

Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze  
Katedra tělesné výchovy

**Držení těla předškolních dětí ve vztahu k podmínkám  
mateřských škol**

Vedoucí diplomové práce: Doc. PhDr. Hana Dvořáková CSc.

Autorka diplomové práce: Jarmila Frolíková, roz. Bořecká

Pavlišovská 2291, Praha 9, 193-00

Obor: předškolní pedagogika

Typ studia: kombinované studium

Měsíc a rok dokončení diplomové práce: prosinec 2008

College of Education, Charles University in Prague  
Institute of Physical Training

**Posture of pre-school children in relation to  
kindergarten terms**

Dissertation supervisor : Doc. PhDr. Hana Dvořáková, CSc.

Dissertation creator : Jarmila Frolíková, nee Bořecká  
Pavlišovská 2291, Prague 9  
Pre-school pedagogy  
Combined education

Month and year of finish dissertation: december 2008

**Prohlášení**

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

## **Poděkování**

Děkuji Doc. PhDr. Haně Dvořákové CSc. za podporu a cenné rady, které mi při zpracování této diplomové práce poskytla.

## Anotace diplomové práce

Jedním z velmi častých projevů současnosti je stoupající počet civilizačních chorob, především vad pohybového aparátu. Dnešní způsob života, podmíněný technickým rozvojem a změnami životními podmínkami, přináší postupně stále méně podnětů nutících člověka k všestranné pohybové aktivitě. Závažná a zarážející je skutečnost, že se vadné držení těla a vady páteře objevují již u tříletých dětí, které se během předškolního období prohlubují a fixují. Školní docházka s převažujícím sedavým zaměstnáním již tyto vady nemůže napravit, naopak, dále se prohlubují.

Správné držení těla se rozvíjí během růstu a lze ho výchovně ovlivňovat.

Hlavní problematikou této práce bylo zjistit úroveň držení těla dětí určitého věku ve vztahu k podmínkám mateřských škol. Bylo zjišťováno, zda podmínky vybraných škol a pohybové aktivity v režimu života dítěte mají vztah k úrovni držení těla. V práci byly využity tyto metody: metoda Matthiase ke zjištění držení těla dětí, metoda analýzy podmínek školy, přímé pozorování a anketa pro rodiče a učitelky.

## Klíčová slova

Správné držení těla, vadné držení těla, pasivní hybný systém, aktivní hybný systém, svalová dysbalance, vady posturální, vady strukturální, podmínky prostředí, rodina, škola, pohybové aktivity.

## Thesis annotation

One of the frequent manifestations of the present day is an increasing number of civilization diseases, mainly defects of locomotive organs. Today's way of life conditioned by technical development and changed by living conditions gradually brings less and less incentives, which force human to versatile motional activity. Serious is the fact, that the defective posture and deformity of the spine have been already appearing at three-year-old children. These defects intensified and fixed during the pre-school period. The school attendance with prevailing sedentary activities can't set these defects right, on the contrary they get worse there.

The correct posture develops during the growth and it is possible to shape it educationally.

The main issue of this study was to find out the level of posture of a group of children at certain age in relation to the conditions of nursery schools. It was examined, whether the conditions of selected schools and motional activities in the life of the child are related to the posture standards. The following methods were used in this thesis: Matthias Method to determine the posture of children, analysis of school conditions Method, direct observing and a public inquiry for parents and teachers.

## Key words

Correct posture, incorrect posture, passive moving system, active moving system, muscular imbalance, postural defect, structural defects, environmental conditions, family, school, movement activities

## OBSAH

|  |    |
|--|----|
| ÚVOD.....  | 9  |
| CÍL.....   | 11 |
| TEORETICKÁ ČÁST.....   | 12 |
| 1 VÝZNAM SPRÁVNÉHO DRŽENÍ TĚLA.....  | 12 |
| 1. 1 Pasivní hybný systém.....   | 16 |
| 1. 2 Aktivní hybný systém.....   | 19 |
| 1. 3 Vadné držení těla.....  | 21 |
| 1. 3. 1 Funkční poruchy.....   | 22 |
| 1. 3. 2 Svalová dysbalance.....  | 22 |
| 1. 3. 3 Posturální vady.....   | 24 |
| 1. 3. 4 Hlavní kategorie vadného držení těla.....  | 25 |
| 2 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ DRŽENÍ TĚLA.....   | 28 |
| 2. 1 Vliv rodiny na držení těla dítěte.....  | 29 |
| 2. 2 Vliv školy na držení těla dítěte.....   | 32 |
| 2. 2. 1 Metody vyšetřování celkového postoje.....  | 38 |
| PRAKTICKÁ ČÁST.....  | 42 |
| 3 CÍL.....   | 42 |
| 3. 1 Dílčí cíle.....   | 42 |
| 3. 1. 1 Hypotézy.....  | 43 |
| 3. 1. 2 Metody výzkumu.....  | 44 |
| 3. 1. 3 Matthiasův test pro zjištění držení těla.....  | 44 |
| 3. 1. 4 Analýza podmínek sledovaných škol a jejich programu v souvislosti s pohybovými aktivitami.....             | 45 |
| 3. 1. 5 Přímé pozorování využití podmínek pro pohybové aktivity dětí a pohybové činnosti v mateřských školách..... | 46 |
| 3. 1. 6 Anketa pro učitelky.....   | 46 |

|  |    |
|--|----|
| 3. 1. 7 Anketa pro rodiče.....   | 47 |
| 3. 1. 8 Charakteristika sledovaných skupin.....  | 47 |
| 4 VÝSLEDKY VÝZKUMU.....  | 49 |
| 4. 1 Výsledky Matthiasova testu na držení těla.....  | 49 |
| 4. 1. 1 Analýza podmínek a programu jednotlivých škol vzhledem k pohybovým aktivitám a její výsledky.....          | 50 |
| 4. 1. 2 Přímé pozorování využití podmínek pro pohybové aktivity v jednotlivých školách a jeho výsledky.....        | 62 |
| 4. 1. 3 Výsledky ankety pro učitelky o pohybových činnostech v jejich přímé práci s dětmi.....                     | 66 |
| 4. 1. 4 Výsledky ankety pro rodiče.....  | 69 |
| 4. 1. 5 Ověření výsledků správného držení těla dětí v návaznosti na docházku do kroužků s pohybovou aktivitou..... | 71 |
| 5 DISKUZE.....   | 73 |
| ZÁVĚR.....   | 80 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....   | 82 |
| PŘÍLOHY.....   | 83 |
| I Znaký správného a vadného držení těla  |    |
| II Vývoj páteře  |    |
| III Komponenty držení těla   |    |
| IV Svalové dysbalance v oblasti šíje a hrudníku  |    |
| V Svalové dysbalance v oblasti pánve a dolní části trupu   |    |
| VI Bludné kruhy příčin a důsledků svalové dysbalance   |    |
| VII Pozorovací arch  |    |
| VIII Anketa pro učitelky   |    |
| IX Anketa pro rodiče   |    |
| X - XIV Záznamové archy testování dětí z jednotlivých škol   |    |
| XV Fotografie  |    |



## Úvod

O vadném držení těla, o jeho důsledcích pro pohybový systém a o postupech jeho cíleného ovlivnění bylo již hodně napsáno. I přes značný rozsah literatury k danému tématu víme, že se jedná o problém, který není zdaleka vyřešen a stále je kolem něho rozprostřena řada otázek. Co je hlavní příčinou vadného držení těla? Do jaké míry je vůbec možné poruchu ovlivnit? Jak silně je vadné držení těla podmíněno geneticky? Jak vážná je situace držení těla u dnešních předškolních dětí? Využívají učitelky mateřských škol a rodiče všech možností, jak vadám držení těla předcházet? Ovlivňuje přístup dospělých a podnětnost prostředí tuto vadu?

To vše jsou otázky, na které existují rozdílné názory a které jsou stále diskutovány.

Vadné držení těla je již v současné době považováno za jednu z dalších 41 civilizačních chorob. Dnešní mladá generace je od dětství pod vlivem jiného životního stylu, než generace předcházející. Běžným stereotypem je nedostatek pohybové aktivity, jednostranné zatěžování určitých svalových skupin, které potom díky svalové nerovnováze vedou k poruchám držení těla.

Výraznou hodnotu zdraví vyměňuje současná společnost za hodnoty jiné. Pod tlakem technického rozvoje je kladen důraz na rozvoj kognitivní, preferuje se uplatnění, úspěch a společenské uznání. Děti tráví volný čas u počítačů, televizních obrazovek a nezdá se, že by se podřizují záměrům, které vyhovují pouze dospělým. Spontánní potřeby hrát si, mít dostatek času a volného pohybu, které k dětství přirozeně patří se vytrácejí.

Hranice relativního zdraví klesá dle lékařů do stále nižšího věku, a mnohé nemoci a poruchy včetně vadného držení těla, přestávají být výlučně nemocemi dospělých. Přesto se až příliš často setkáváme s podceňováním významu pohybu a tělesné výchovy vůbec.

Se zvyšujícím se výskytem ortopedických vad bychom se měli zamýšlet nad tím, jak lze tomuto nepříznivému vývoji předcházet, jakým

způsobem vést pohybovou aktivitu a tělesnou výchovu předškolních dětí a jak nejlépe jim vštěpovat základ zdravého životního stylu.

Nikdo přece nemůže pochybovat o tom, že základem krásy a zdraví lidského těla je jeho správné držení a ovládání. Vytváření nevhodných návyků a pohybových stereotypů vedou dříve nebo později ke zdravotním komplikacím.

## **Cíl**

Cílem diplomové práce je zjistit úroveň držení těla předškolních dětí v určené věkové skupině a tyto výsledky zhodnotit ve vztahu ke zjištěným podmínkám záměrně vybraných mateřských škol a pohybovému režimu dětí.

## **Teoretická část**

### **1 Význam správného držení těla**

Úroveň držení těla je výrazem jeho fyzického a duševního zdraví. Správné držení těla dává organismu optimální podmínky k správné poloze všech orgánů a k jejich činnosti. Zejména k vydatné plicní ventilaci a k žádoucímu prokrvování při výkonu i odpočinku. Správné postavení os kloubů a kostí podmiňuje zdravý vývoj svalstva a jeho tonus, správné postavení pánve umožňuje vyvinutí pevné stěny břišní atd.

Dobře postavené klouby a správně vyvinuté svalstvo napomáhají pohyblivosti páteře a zlepšují pracovní výkon. Správné držení těla je tedy v přímém vztahu k práce schopnosti člověka, neboť vyrovnaná činnost všech orgánů při jejich správném rozložení a rovnoměrném zatížení odstraňuje příznaky předčasné únavy, bolestivosti v bedrech, vede k odolnosti proti předčasným příznakům stárnutí a proti některým nemocem v pozdějším věku.

Správné držení těla je důležité nejen z hlediska zdravotního, ale i z hlediska estetického.

Správné držení těla (viz. příloha č. I) je takové držení, při němž jsou těžiště jednotlivých částí těla udržována nad sebou s vynaložením nejmenšího úsilí.

Vzpřímená postava člověka je výslednicí složitého reflexního dění vycházejícího z labyrintu ucha, ze sítnice oka a z nervových drah pohybového aparátu, zejména nesvalového tonu (napětí). Svalový tonus i podněty z nervových drah jsou neustále v pohybu, vyrovnávají vnější a vnitřní podněty jako plynulý řetězec impulsů. Ani klidový postoj člověka není absolutním klidem, ale dynamickou rovnováhou zajišťovanou množstvím tonických reflexů z velkého počtu zdrojů. (Berdychová, 1972).

Při nesprávném držení těla vyrovnává organismus nerovnoměrné zatížení vysunutím některé části těla v opačném směru. Děje-li se to často vzniká vadné držení těla.

Vzpřímené držení těla je specificky lidským znakem a je jedním z rozdílů, kterým se člověk začal odlišovat od ostatních tvorů. Příčinou, která donutila naše prapředky k chůzi po dvou, byly pravděpodobně klimatické a vegetační podmínky. Vývojový převrat k postoji na dvou končetinách, znamenal na jedné straně uvolnění končetin horních pro uchopování předmětů, na druhé straně způsobil jisté problémy.

Citlivým místem těla se ukázala být páteř, vývojově stavěná vlastně jen pro spojování horní a dolní poloviny těla, nikoli na nesení nějaké hmotnosti. Postavením našeho prapředka na zadní končetiny se páteř stala kritickým bodem přenosu hmotnosti a sil v těle. V souladu s požadavky vertikální polohy těla tedy muselo nutně dojít k přestavbě pohybového aparátu a k vytvoření specifických funkčních mechanismů, které dokáží člověka v této poloze navzdory gravitaci udržet. (Čermák, Chválová, Botlíková, 2000)

Fylogenetický vývoj vzpřimovacího procesu lidstva je podobný ontogenetickému vývoji jedince. V prvních letech života dítěte se vyvíjejí a upevňují specifické funkční mechanismy, které vedou k získání rovnováhy ve vzpřímené poloze.

Zvedání hlavy u novorozence (viz. příloha č. II) je začátkem cílevědomých pokusů sledovat okolí. Je první fází při zvedání těžiště těla, takže spontánní pohyby končetin mohou vést k prvním úspěšným pokusům o pohyb z místa. Pohybem hlavy začíná charakteristické formování lidské páteře. Kontrakcí šíjových svalů se vytváří krční prohnutí páteře směrem vpřed - krční lordóza.

Přechod od plížení k lezení představuje kvalitativní skok, při kterém se zvedne těžiště těla nad plochu opory. Na lokomoci se dosud podílejí všechny čtyři končetiny při horizontálním postavení páteře.

Sed a klek znamená již přechod držení těla s vertikálně orientovanou páteří. Tomuto držení se dále přizpůsobuje její tvar, utváří se bederní lordóza. Horní končetiny již neslouží lokomoci, ale jsou osvobozeny pro manipulaci s předměty. Při pohybu z místa napomáhají tím, že využívají opory o pevné předměty při udržování rovnováhy na dvou končetinách. Tuto funkci mají do

doby, než k udržení rovnováhy postačí činnost svalstva, tedy než dítě učiní první samostatné krůčky. Vytváří se prohnutí páteře v bederní oblasti vpřed - bederní lordóza a pánev se sklání dopředu. (Havlíčková a kol., 1991)

Svaly musí být velmi dobře cvičené, aby byly schopny se kontrahovat právě tehdy, když páteř jejich podporu potřebuje a naopak, aby se v okamžiku, když jejich stahů není zapotřebí dokázaly uvolnit (stahy naprázdno vedou bolestem).

Konkrétní způsob realizace posturálního stereotypu u jednotlivců je závislý na mnoha somatických a psychických faktorech a nelze proto stanovit jednotnou normu držení těla pro všechny jedince, ale je třeba posuzovat držení těla individuálně

Jako standard se obvykle uvádí tzv. ideální stoj, při kterém jsou nohy volně u sebe, kolena i kyčle nenásilně nataženy a pánev postavena tak, aby hmotnost trupu byla vycentrována nad spojnici kyčelních kloubů; páteř má být plynule zakřivena, ramena spuštěna dolů, lopatky na plocho přiloženy k žebřím a přitaženy k páteři; hlava má být postavena tak, že spojnice zvukovodu a dolního okraje očníce probíhá vodorovně. (Berdychová, 1972)

Čermák (2000, s. 28) popisuje komponenty správného držení těla takto: (viz. příloha č. III)

**Postavení hlavy** - hlava musí být ve své poloze nad krční páteří trvale udržována aktivním napětím šíjového svalstva, protože její těžiště je o slušný kousek před místem opory, skloubením lebky s prvním krčním obratlem

**Páteř** - je mechanickou osou našeho těla a současně nejslabším článkem jeho nosné konstrukce. Skládá se z volně spojených obratlů, takže její tvar, typické zakřivení páteře, se snadno přizpůsobuje každé změně těžiště; to z ní zároveň činí citlivý indikátor celkového držení těla. Zakřivení páteře se vytváří až po narození pod vlivem funkčního, statického zatížení.

V definitivním stavu má páteř esovitý tvar s prohnutím dopředu v části bederní - bederní lordózu, dozadu v části hrudní - hrudní kyfóza a opět dopředu v části krční - krční lordóza.

**Pánev** - značný vliv na držení těla má poloha pánve, která funguje současně jako nosný rám pro ukotvení páteře a jako klenba, po níž se přenáší váha těla na obě dolní končetiny.

Na rozdíl od kyčelních kloubů, které dovolují pánvi zaujmout nad dolními končetinami různé postavení, spojení pánve s páteří prostřednictvím křížokyčelních kloubů je prakticky pevné, takže každá změna polohy pánve má přímý vliv na křivku páteře. Při pohledu ze strany je pánev u stojícího člověka zřetelně nakloněna dopředu - má pánevní sklon. Domyslíme-li si, že oba kyčelní klouby se vlastně překrývají, je jasné, že má pánev jen jednu oporu, totiž myšlenou spojnicí těchto kloubů. Nad touto spojnici pánev doslova balancuje, takže její postavení závisí nejen a jen na činnosti svalů.

**Dolní končetiny** - důležitou komponentou celkového držení těla je i postavení dolních končetin. Prvořadým posturálním úkolem jejich mohutného svalstva je zajišťovat hlavní nosné klouby, kloub kolenní a hlezenní.

**Klenba nožní** - jde o pružné seskupení kostry nohy do podélného oblouku (podélná klenba) doplněného ještě příčným sklenutím nártu (příčná klenba), která je ve skutečnosti účinným antigravitačním a zároveň ochranným zařízením; při zatížení pruží a brání stlačení cév a nervů v chodidle, při pohybu tlumí nárazy a pomáhá odvíjet nohu od země. Stejně jako zakřivení páteře vytváří se klenba nohy až v průběhu dětství od vlivem funkčních podnětů, tj. přiměřeného mechanického zatěžování, a je udržována napětím vazů a svalů. Statické přetěžování a nedostatek dynamických podnětů pro rozvoj svalů i vazů jsou hlavní příčinou toho, že se klenba buď už v dětství řádně nevytvoří, anebo už vytvořená později poklesává, případně i zcela vymizí (tzv. plochá noha).

Předpokladem správného držení těla jsou přiměřená zakřivení (konfigurace) páteře a dokonale vyvinuté zádové svalstvo.

Jde o tzv. posturální neboli antigravitační mechanismy. Do těchto mechanismů jsou zapojeny všechny funkční součásti pohybového systému.

V podstatě lze říci, že v našem těle existují dva navzájem úzce propojené a vzájemně se jistící antigravitační systémy, které ovlivňují a vytváří držení těla:

- systém pasivní, jehož základem je kostra, tvoří pevnou konstrukci těla, k níž se přímo či nepřímo připevňují všechny ostatní orgány
- systém aktivní, který tvoří svaly, řízené z ústředního nervstva tzv. nervosvalový systém

## 1.1 Pasivní hybný systém

### Kostra

Nosná konstrukce lidského těla je tvořena kostmi, klouby a vazy.

**Kosti** - představují vlastní nosné elementy podpůrné složky pohybového systému. Je z nich zbudována pevná kostra našeho těla. Stavba všech kostí je v hlavních rysech stejná. Povrch kryje vazivová blána, okostice, pod níž je vlastní kostní hmota. Tvrdost kostí je podmíněna obsahem minerálních látek v základní hmotě kostní tkáně. Všechny kosti jsou celý život v přestavbě. V dětství jsou kosti pružnější, proto většina deformit vzniká do dvaceti let. Při zvýšených mechanických nárocích kost mohutní, kostní trámce se v ní rozmnožují a zesilují, obohacují se minerálními látkami. Naopak nečinnost vede k atrofii kostí, která je provázána prořídnutím kostní hmoty a celkovým oslabením kosti.

**Klouby** - umožňují pohyblivost a rozhodují o rozsahu pohybu. Obstarávají spojení mezi kostmi. Jejich vztyčné plochy jsou povlečeny vrstvou kloubní chrupavky a obvykle si odpovídají tvarem. Kloubní konce kostí jsou obvykle rozšířené. To omezuje riziko jejich oddálení od sebe a zvětšuje plochu jejich vzájemného kontaktu.



**Vazivové struktury** - zpevňují klouby a mají rozhodující vliv na žádoucí rozsah pohybu. Počítáme k nim veškeré vazivové útvary na kostře i všechno vazivo svalů - šlachy, vazivový skelet, svalová podvázka. Charakteristickými mechanickými vlastnostmi jsou především pružnost a pevnost vůči tahu. Vazivové struktury mají snahu přizpůsobovat se změněným funkčním nárokům. Jsou-li vystaveny nadměrnému tahu, postupně se protáhnou,. Pokud jsou trvale uvolněné dochází k jejich zkrácení (Čermák - Chválová - Botlíková, 2000).

### **Páteř**

Celá páteř je jedním funkčním celkem, ve kterém vše souvisí se vším. Má tři funkce a to statickou (nese tělo), dynamickou (umožňuje pohyb), a ochranou (páteřní kanál - tvoří ochranu pro míchu). Významně ovlivňuje i naši rovnováhu a stabilitu.

Páteř lidského těla se skládá za vývoje z 33 - 34 obratlů. Obratle se dělí do pěti skupin podle krajin, ve kterých leží:

7 obratlů krčních (cervikálních)

12 obratlů hradečních (torakálních)

5 obratlů bederních (lumbálních)

5 obratlů křížových (sacrálních)

4 - 5 obratlů křížových, v dospělosti obratle křížové srůstají v kost křížovou a kříž.

Obratle jsou navzájem spojeny klouby, které jsou jednotlivě jen málo pohyblivé. Jako celek má však pohyblivost páteře značnou. Fleischmann, Line (1956) uvádějí, že tato pohyblivost páteře je součtem drobných pohybů možnými mezi sousedními obratli:

Páteř může vykonávat tyto pohyby:

- ohnutí vpřed a vzad předklon a záklon, flexi a extensi  
úklony, lateroflexe
- otáčení, rotace čili torse

pohyby pérovací  
kroužení kolem podélné osy, cirkumdukce

Dolní konec páteře je vsunut mezi pánevní kosti. Spojení mezi pánevními kostmi a kostí křížovou zajišťují sakroliakální klouby. Těchto kloubech je možný nepatrný pohyb a malá rotace ve vztahu k pánvi, která je potřebná pro chůzi.

Na křížovou kost se napojují mohutné bederní obratle, které tvoří bázi nejvyšším složkám páteře. Pátý bederní obratel je spojen kloubem s křížovou kostí.

Bederní páteř je značně pohyblivá, nejméně pohyblivá je hrudní část páteře, zejména mezi třetím sedmým obratlem. Kloubní spojení krční páteře i její spojení s lebkou umožňuje předklon, záklon, otáčení hlavy. Tyto pohyby mají značný rozsah. Rozsah páteře závisí na stáří jedince. Nejpohyblivější je páteř dětská.

Kromě kloubů jsou významná kloubní pouzdra a vazy. Důležité jsou krátké, pružné vazy, které při stálém napětí zajišťují spolu s meziobratlovými ploténkami návrat páteře při vychýlení do základní polohy a šetří tím sílu svalů - především vzpřimovačů trupu.

Páteř je charakteristicky zakřivená v rovině sagitální (boční) i v rovině frontální (čelní). V rovině frontální je páteř mírně fyziologicky vybočena i do strany.

V rovině sagitální je zakřivení ve tvaru dvojitého s - zakřivení dozadu se nazývají kyfózy, zakřivení dopředu lordózy. Fyziologické zakřivení páteře tvoří lordóza krční, kyfóza bederní, lordóza bederní a kyfóza křížová. Tato zakřivení vznikají během vývoje. (Adamírová 1987, Srdečný 1976)

## 1. 2 Aktivní hybný systém

### Nervosvalový systém.

V souvislosti s držení těla nás zajímají svaly kosterní (příčně pruhované), které jsou výkonnými orgány pohybového systému a jsou ovládány vůlí.

Jeich základní anatomickou jednotkou jsou svalová vlákna. Každé svalové vlákno obsahuje vláknité útvary - myofibrily. Ty jsou tvořeny podélně uspořádanými bílkovinami aktinem a myosinem, které způsobují příčné pruhování.

Fyzikálními vlastnostmi svalů jsou **pružnost a pevnost**, fyziologickými **dráždivost, vodivost a stažlivost**.

Činnost hybného ústrojí je řízena ústrojím nervovým. Základním motorickým prvkem je tzv. motorická jednotka, která se skládá z motorického vlákna, na které je připojen určitý počet svalových vláken. Sval není schopen existence bez spojení s touto nervovou buňkou. Řízení pohybu je založeno na přenosu informace od centrálního nervového ústředí k svalovému orgánu (dráha odstředivá) a zpětně podává centrálnímu nervovému systému informace o stavu svalstva (dráha dostředivá). Výsledkem je posturální svalový stereotyp.

**Dráždivost** je vlastnost zajišťující svalovou reakci na vzruchy přiváděné hybnými nervovými vlákny prostřednictvím nervosvalové ploténky.

**Vodivost** je podkladem šíření vzruchů ve svalech.

**Stažlivost** je vlastní odpověď svalů, projevující se navenek. Svalový stah (kontrakce), je vždy funkčně spojen s jeho ochabnutím (relaxace). Velikost stahů je dána frekvencí vzruchů přicházejících po nervových vláknech a počtem nervových vláken momentálně v činnosti. Přesnost svalové práce závisí na velikosti hybných jednotek.

**Svaly.** (viz. příloha č. IV a V)

Základní svalové skupiny zajišťující vzpřímené držení těla, jsou **svaly posturální** (tonické) neboli antigravitační postojové svaly, charakteristické svým složením. Zajišťují nám statickou práci, unaví se málo a zvolna. Mají více protoplazmy a v ní více kyslíku vázaného větším množstvím myoglobinu, což dává svalům načervenalou barvu. Tyto svaly mají obecně tendenci ke zkrácení. V současných podmínkách jsou tyto svaly mnohem více zatěžovány než svaly fyzické. Mají tendenci při pohybech nahrazovat práci svalů fázických. Svaly tónické, posturální jsou:

- 1/ velký sval prsní
- 2/ zdvihač trupu
- 3/ horní část svalu trapézového
- 4/ vzpřimovač páteře - krční a bederní část
- 5/ čtyřhlavý sval bederní
- 6/ sval bedrokyčelní
- 7/ přímý sval stehenní
- 8/ napínač podvázky stehenní
- 9/ ohýbače kolena: a/ dvojhavý sval stehenní  
b/ sval poloblanitý  
c/ sval pološlašitý
- 10/ přitahovač stehna: a/ sval hřebenový  
b/ krátký přitahovač  
c/ dlouhý přitahovač

**Svaly fázické** - jsou určeny pro rychlé pohyby. Ve struktuře svalů převažují svalová vlákna bílá, která mají méně myoglobinu, jsou tedy bledší. Svaly se rychleji zapojují do pohybu, ale rychle se unaví. Mají velkou tendenci k ochabování. Při současném způsobu života jsou velmi málo zapojovány a jejich funkce je tedy nahrazována jinými svaly. Svaly fyzické jsou:

- 1/ ohýbače krku: a/ dlouhý sval hlavy  
b/ dlouhý sval krku

- c/ svaly kloněné
- 2/ svaly mezilopatkové: a/ sval trapézový  
b/ sval rombický
- 3 /pilovitý sval přední
- 4/ svaly břišní: a/ přímý sval břišní  
b/ zevní šikmý sval břišní  
c/ vnitřní šikmý sval břišní
- 5/ svaly hýžd'ové: a/ velký sval hýžd'ový  
b/ střední a malý sval hýžd'ový ( Adamírová, 1987,  
Čermák, Chválová, Botlíková, 2000)

Činnost svalů umožňující vzpřímené držení těla je označována pojmem posturální tonus. Způsobem jakým každý jedinec dosahuje na základě podmíněně i nepodmíněně reflexních vazeb vzpřímenou polohu závisí na individuálním posturálním stereotypu. Ten se projevuje navenek držením těla.

Výraznější trvalé odchylky v úrovni svalového napětí mají přímý vliv na kvalitu držení těla. Příčinou odchylek svalového napětí jsou **zkracování a ochabování svalů**. K ochabování a zkracování dochází díky současnému životnímu stylu, který je charakterizován výraznou převahou psychické aktivity nad aktivitou tělesnou a nedostatkem vhodného pohybu již u dětí předškolního věku. Logickým důsledkem tohoto stavu je dramatický nárůst poruch pohybového aparátu, bolestí hlavy a zad, obezity a vadného držení těla.

### 1.3 Vadné držení těla

Držení těla, které se v uspořádání jednotlivých částí těla nad sebou méně nebo více uchyluje od správného držení těla, označujeme jako

vadné držení. Vadné držení těla je špatný návyk, zlozvyk, určitá ledabylost v držení těla a lze je vyrovnat (Berdychová, 1972).

Přitom je třeba rozlišovat vadné držení od trvalých úchylek se závažnými deformitami, které nelze napravit ani pedagogickým úsilím, ani vlastní vůlí dítěte.

#### 1. 3. 1 Funkční poruchy.

Oslabení pohybového aparátu (funkční nedostatečnost) je stav, kdy se pohybový systém nedokáže vyrovnat s obvyklými funkčními nároky, kterým je vystavován. Je to úchylka od normy, která má dosti široké fyziologické rozpětí. Tento rozptyl je dán individuálními rozdíly v držení těla, úrovni pohybových schopností a funkční adaptabilitou pohybového systému.

Primárně jde o funkční nedostatečnost pohybové a posturální funkce. Ta se většinou z počátku projevuje jako dílčí porucha postihující funkci jednoho segmentu. Pohybový systém je však jeden celek a každá, zdánlivě nevýznamná místní odchylka narušuje jeho funkční integritu.

Nedostatečnost ve stadiu **funkční poruchy** je možné vědomě vyrovnat aktivním svalovým úsilím (cvičením).

**Strukturální vady** (fixované) již nelze volným úsilím vyrovnat.

#### 1.3.2 Svalové dysbalance

Svalová rovnováha je nutná jak pro správné držení těla, tak i pro veškerý koordinovaný pohyb.

Za normálních okolností je tonus na protilehlých stranách kloubů, tzv. antagonistů udržován na takové výši a v takovém vzájemném poměru, aby bylo zajištěno účelné a tedy i správné držení příslušného segmentu těla. Pokud jeden z antagonistů nabude převahy nad druhým, vznikne svalová dysbalance. (Čermák - Chválová - Botlíková, 2000) viz. příloha č.VI

Za bezprostřední příčinu svalové nerovnováhy lze obecně označit nevhodné funkční zatížení.

Počínající nedostatky v držení těla není jednoduché rozpoznat. Objevují se již v předškolním věku. Odhalování vadného držení těla je odkázáno na všímavost dětských lékařů, rodičů a pedagogů. Učitel v mateřské i základní škole má mnoho příležitostí dítě vidět v řadě situací a povšimnout si jejich postojů i charakteru pohybu. (Dvořáková, 2000)

Svalové dysbalance vznikají vlivem nesprávných pohybových návyků držení těla i návyků pohybových. Tyto nesprávné návyky způsobuje zejména nedostatek pohybu, statické přetěžování, špatná životospráva. U dětí mezi 4 a 6 rokem mohou vznikat svalové dysbalance také díky rychlejšímu růstu a proporcionálním změnám. Dnešní děti a mládež jsou i celkově většího vzrůstu než generace předcházející, tím pádem i náchylnější k poruchám páteře. Příčinami mohou být samozřejmě i různá onemocnění, vady, úrazy, nevhodné sportovní přetěžování.

V pozdějším věku se podílí na vzniku svalových dysbalancí nesprávné pohybové návyky pracovní, jednostranné zatěžování (dlouhé sezení nebo stání) nevyvážené pestré pohybové činnosti nebo přímo kompenzačními cviky. Podílí se i centrální nervové řízení, které může být narušeno hlukem, stresem atd. (Adamírová, 1997).

Důsledkem svalové nerovnováhy je narušení statické a dynamické funkce pohybového systému. Z porušení svalové rovnováhy lze odvodit většinu posturálních vad čili tzv. vadného držení těla u dětí a mládeže a je jednou ze základních příčin funkčního selhání páteře v dospělosti.

Zkrácené svaly zadní strany nohou, prsní svaly (uzavřený propadlý hrudník), svaly v oblasti beder (v oblasti křížové velké prohnutí v bedrech), svaly šíjové (prohnutí krční páteře a předsun hlavy) a horní svaly trapézové (zvednutá ramena), dále pak ochablé svaly břišní, hýžděvé a svaly zádové v oblasti lopatek (mezilopatkové) se vyskytují už i u dětí předškolního věku. (Dvořáková, 2000)

Jejich funkce je tedy třeba cíleně posilovat. Protahováním svalů s tendencí se zkracovat a zpevňováním svalů ochabujících je možné pozitivně ovlivnit jejich svalovou souhru a spolupráci. Svalové dysbalance mají tendenci se ze základních oblastí šířit. Často se kombinují, sdružují a navzájem podmiňují.

U předškolních dětí je nutné se věnovat prevenci, aby se vzniku svalových dysbalancí a posléze jejich šíření zabránilo. Vyrovnávací a zdravotní cviky vyžadují v provádění přesnost, trpělivost a kontrolu. Výsledky přicházejí zpravidla pomalu. Účinnost cvičení je nutno podporovat vhodnou motivací. Lépe je cvičit méně ale dobře, než mnoho ale formálně.

### 1. 3. 3 Posturální vady

Správně vyvinutá zakřivení páteře se odráží i ve správném tvaru zad a naopak. Dochází li v tomto případě k nějaké nedostatečnosti, hovoříme o vadném držení těla.

Vadné držení těla je v podstatě porucha posturální funkce a proto se řadí k funkčním poruchám pohybového systému. Navenek se sice projevuje různými změnami na reliéfu těla, ale právě na nich se lze přesvědčit, že postižena je pouze posturální funkce - dají se totiž volným úsilím vyrovnat.

Teprve dlouhodobě se mohou objevit změny strukturální, nejprve na měkkých tkáních, jako jsou kloubní vazy, chrupavky, později i na kostře. To pak hovoříme o fixované vadě, kterou již volným úsilím vyrovnat nelze. (Čermák, Botlíková, Chválová, 2000)

Náprava vadného těla se musí ubírat dvěma směry. Je třeba obnovit normální poměry na periférii, ve vlastních výkonných orgánech. Současně je potřeba působit na úpravu posturálního stereotypu, jehož porucha je hlavní příčinou nesprávného držení těla (Havlíčková, 1991).



#### 1.3.4 Hlavní kategorie vadného držení těla

- 1/ chabé držení těla - celková uvolněnost
- 2/ nedostatečné zakřivení páteře - plochá záda
- 3/ kyfotické držení - zvětšená hrudní kyfóza
- 4/ lordotické držení - zvětšená bederní lordóza
- 5/ skoliotické držení - boční vychýlení páteře
- 6/ vady držení na dolních končetinách
- 7/ prohnutá záda

Rozdílné počty i definice těchto kategorií v podání různých autorů stejně jako neustálené názvosloví (většinou se vychází z odchylek v zakřivení páteře, resp. tvaru zad) dosvědčují, že takové dělení je pouze přibližné, orientační. V praxi má nicméně svůj význam, např. při výběru vyrovnávacích cvičení. (Čermák a kol., 2000, s. 42)

**1/ Chabé držení** - je jednou z nejčastějších vad, jde o celkově nižší napětí svalstva. Pozná se na první pohled podle příliš uvolněného postoje v „pohovu“, kdy jsou i jednotlivá prohnutí na páteři nápadně zvětšená, a na druhý pohled, jestliže dítě postavíme do „pozoru“, rozdíl ve výšce i konfiguraci těla je nepřiměřeně velký. Mezilopatkové svalstvo je ochablé, prsní svalstvo je silnější a přetahuje ramena vpřed. Vada se zhoršuje při větším statickém zatížení a vlivem únavy, typické je, jak snáší jedinec výdrž v aktivní poloze.

**2/ Nedostatečné zakřivení páteře tzv. plochá záda** - při tomto vadném držení těla dochází k setření fyziologického zakřivení páteře. Abnormálně rovná páteř nepůsobí špatným estetickým dojmem, funkčně je však méněcenná; více se opotřebovává, je méně pohyblivá a nepružší. Deficit nedostatečného zakřivení páteře i mechanické výhody tohoto zakřivení. Páteř pak mívá tendenci vybočit do strany. Plochá záda vznikají na vrozeném konstitučním podkladě i při nedostatečném funkčním zatěžování pohybového systému.

**3/ Kyfotické držení tzv. kulatá záda** - zahrnuje veskrze získané posturální vady. Jde o poruchu statiky horní části trupu, její příčinou jsou svalové dysbalance, typické pro tuto oblast. Zvětšenou hrudní kyfózu pravidelně provázejí, co by její kompenzace ostřejší prohnutí v krajině krční a bederní. K charakteristickým příznakům patří vysunutí hlavy i ramen, ta jsou povytažena vzhůru a odstávají lopatky. Kyfotické držení těla se většinou týká astenických dětí s častými zdravotními problémy (katary dýchacích cest) nebo u dětí kolem puberty, kde může být příčinou urychlený růst.

**4/ Lordotické držení** - zvětšená bederní lordóza - příčinou jsou opět svalové dysbalance. Vyskytuje se méně často. Hlavní příčinou bývá oslabení břišního svalstva. Nelze ji však přehlížet, protože bederní páteř je spojena s křížovou kostí a její spojení s kostmi kyčelními jsou tak jako tak nadměrně zatíženy a nadměrně přetíženy a zvětšený sklon pánve navozuje situaci, od níž je jen kousek k „rozházení“ celé dolní poloviny těla.

**5/ Skoliotické držení** - je vadné držení s vychýlením páteře do strany. Narušuje posturální funkci a držení těla jako celku. Nápadným příznakem je asymetrie postavy a vychýlení linie obrádkových trnů do strany, které je někdy obloukovité, jindy esovité. Skoliotické držení těla vybočuje z řady ostatních posturálních vad; jako jediné se odehrává v čelní rovině a je vždy asymetrické. Příčinou této vady je šikmé postavení pánve při nestejně délce končetin, jednostranné přetěžování páteře, nestejný rozvoj svalstva podél, jednostranné návyky. Patří sem také funkční individuální asymetrie, tj. právo - či levorukost.

**6/ Vady držení na dolních končetinách** - hodnotíme oblasti hlezenních a kolenních kloubů a chodidel. Tato vady vyplývají z toho, že hmotnost těla se nepřenáší ve směru anatomické osy končetiny, ale ve vertikále spojující střed kyčelního kloubu se středem chodidla v tzv. ose mechanické. Vznikají při tom boční síly, které směřují k vychýlení jednotlivých úseků končetiny v místě

jejich skloubení. Jestli že nejsou tyto síly neutralizovány vyváženým napětím vazů a svalů, objeví se poruch držení - vbočená nebo vybočená kolena.

Přidáme li ještě statické přetěžování dlouhým stáním, nedostatek dynamických podnětů pro rozvoj svalů a vazů, nevhodnou obuv nebo obezitu, tak může dojít k poklesu až vymizení klenby nožní, ke vzniku podélně nebo příčně ploché nohy

7/ **prohnutá záda** - kyfotické a lordotické držení se navzájem rády kombinují. Vzniká tak komplexní vada držení s reliéfem těla připomínajícím už zmíněné chabé držení, od něhož se liší tím, že i při aktivním napřímění zůstává křivka páteře nepřiměřeně prohnutá. Odtud i její název - prohnutá záda. (Adamírová, 1987, Havlíčková a kol., 1991, Čermák - Botlíková - Chválová, 2000).

V naší republice bylo opakovaně zjištěno vadné držení těla téměř u 50% dětí v předškolním věku (Kremlová, 1980, Berdychová a kol., 1983, Pařízková a kol., 1985, Filipová, 1996) přičemž se úroveň držení těla s věkem zhoršuje, kritickým obdobím je samozřejmě vstup dětí do školy, který přináší velmi **razantní změnu režimu života. (In. Dvořáková, 1998)**

Maternová se ve své diplomové práci pokusila zjistit změny v držení těla u dětí v přechodu z mateřské školy do školy základní. Děti předškolního věku byly měřeny koncem školního roku za docházky do mateřské školy, druhé měření proběhlo v září po návratu z prázdnin a třetí měření proběhlo po osmi měsících docházky do školy, na konci školního roku. Mezi prvním druhým měřením nedošlo téměř ke změnám, nebo se držení těla mírně zlepšilo. Třetí měření po osmi měsících školní docházky prokázalo zhoršení držení těla u 40% dětí.

Jak už jsem zmínila, různými výzkumy bylo zjištěno vysoké procento dětí s vadným držením těla již v předškolním věku. Řada průřezových měření potvrzuje postupně se zhoršující držení těla s věkem a na konci první třídy to

bývá více než 70%, u kterých lze vadné držení těla identifikovat. Postupně u dětí na prvním stupni téměř nenalezneme dítě s výborným držením těla Filipová, 1996, Trestrová, 1996, Synovský a kol., 1989. (In. Dvořáková 2000)

Výsledky z prevalenční studie na výskyt vadného držení těla u **reprezentativního vzorku 3520 dětí z deseti měst ČR ve věku 7, 11 a 15 let** z roku 2003 ukazují tyto nelichotivé výsledky: Rozdíl ve výskytu vadného držení těla byl zejména mezi 7. a 11. rokem věku (33,0% a 40,8%), mezi **11. a 15. rokem byl nevýznamný (40.8% a 40,6%). Celkově bylo vadné držení těla** diagnostikováno dětskými lékaři u 38,3% vyšetřených dětí, častěji u chlapců. K nejčastějším vadám patřily odstálé lopatky ( 50% všech dětí) , zvýšená bederní lordóza (32%) a kulatá záda (31%). Děti s vadným držením těla častěji udávaly bolesti hlavy, bolesti krční i bederní páteře. Skolióza byla diagnostikována u 5, 8% vyšetřených dětí.

Nulovou sportovní aktivitu uvedlo 18,9 % dětí. Ostatní děti věnovaly sportování v průměru 4 hodiny týdně, sledováním televize, videa a počítačovými hrami strávily v průměru 14 hodin týdně.

Poruchy pohybového aparátu se v dnešní době stávají jedním z nejčastějších onemocnění dospělých. Dlouhodobé obtíže pohybového aparátu má asi 30% populace v produktivním věku.

Víme tedy, že příčiny vzniku onemocnění pohybového aparátu je třeba hledat již v dětství, kde se vlivem nesprávného zatížení pohybového aparátu rozvíjí svalová nerovnováha a vede k vadnému držení těla.

## **2 Faktory ovlivňující držení těla**

Podle Berdychové (1972) obvykle nelze u každého jednotlivého případu vadného držení těla přesně určit jeho příčinu, protože tu působí celý komplex vlivů. V období růstu prochází pohybový systém nej obtížnější fází svého vývoje.

Jeho strukturální i funkční součástí se teprve formují, účinný systém proti gravitační ochraně není vytvořen. Kostí jsou dosud chrupavčité, svalstvo postrádá pevnost, dohání stále růst těla a má celkově nižší tonus. Jeho řídicí funkce jsou nevyzrálé. Udržovat tělo ve vzpřímené poloze je pro dětský organismus náročné. Vzhledem k tomu se zapojují náhradní posturální mechanismy, zhoršuje se posturální stereotyp a s ním i jeho vnější projev - držení těla jako takové.

Na vzniku vadného držení těla se vedle ochabování a zkracování svalstva může podílet řada různých příčin, někdy i na první pohled dosti vzdálených (např. vady sluchu nebo zraku, zpožděný duševní vývoj, neprůchodnost dýchacích cest a jiné).

Primárně ovlivňují držení těla **vnitřní faktory genetické a růstové, mezi které můžeme zařadit:**

- zděděné rodinné dispozice
- konstituční typ
- nerovnoměrný růst dítěte
- vrozené vady
- úrazy či vysilující nemoci, které snižují odolnost pohybového systému vůči zátěži

Porucha držení těla může být i psychosociálně podmíněna, kdy je chabé držení ztělesněním nezvládnutých deprimujících zážitků, bezmoci či bezradnosti.

Hlavním **faktorem vnějším**, který má na držení těla vliv je **prostředí**. V předškolním věku je to především **prostředí rodinné a prostředí školy**. (Hnízdil, Šavlík, Chválová, 2005)

## **2.1 Vliv rodiny na držení těla dítěte**

Podmínky, které mohou ovlivnit držení těla dítěte v rodinném prostředí se odvozují od materiálního zázemí a hlavně od poučenosti a zájmu rodičů. Na držení těla může mít vliv mnoho faktorů a to zejména:

- a) dostatek prostoru a jeho uspořádání pro pohybovou aktivitu
- b) vhodný nábytek
- c) hračky a pomůcky
- d) životní styl rodiny (zájmy a příklad rodičů, výživa)

a) Prostor pro dostatek pohybu v domácím prostředí je podmíněn ekonomickými možnostmi rodiny (velikost bytu, velikost dětského pokoje) a také přístupem rodičů k jeho využití, jaké aktivity dovolí dítěti v bytě provozovat.

b) Nezbytným předpokladem zdravého vývoje dítěte by měl být pokojík, vybavený ergonomicky vhodným nábytkem. Jednotlivé prvky nábytku by se pak měly přizpůsobovat růstu a vývoji dítěte a průběžně se obměňovat. Ze zdravotního hlediska je například zcela nepřijatelné, ale bohužel velmi časté, aby dítě takzvaně „vyrostlo na jedné židli“. Velkou pozornost je třeba věnovat i volbě vhodného lůžka, nejlépe vybaveného zdravotní matraci s lamelovým roštem, a zaručit tak správnou podporu těla při lehu na zádech i na boku.

c) Důležité je, aby rodiče dokázali dítěti zabezpečit vhodné hračky nejen z hlediska estetického, zdravotně nezávadné a určené pro rozvoj mentální úrovně dítěte, ale i hračky a pomůcky, které rozvíjí jeho tělesné a pohybové dovednosti. Úroveň držení těla se odvozuje od pestrosti a různorodosti hraček a pomůcek, které svým dětem rodiče pořídí a jakým způsobem je dokáží pro rozvoj dítěte v tělesné oblasti využít.

d) Velkou roli ve vlivu rodinného prostředí na držení těla dítěte hraje životní styl rodiny, to, jakým způsobem využívají volný čas, zda li preferují pohybovou aktivitu, či tzv. „vysedávají u televize“. Nedílnou součástí zdravého životního stylu rodiny, je zdravá výživa, která ovlivňuje složení těla dítěte. I obezita je jednou z dalších civilizačních chorob současnosti, která ovlivňuje jak vznik vážných onemocnění v dospělosti, tak vady držení těla.

Biologická potřeba pohybu dítěte předškolního věku byla zkoumána Kučerou (In. Dvořáková, 1998, s. 20) a bylo zjištěno, že tyto děti, jestliže nejsou omezovány se pohybují v průměru 5-6 hodin denně a že i intenzita tohoto pohybuje relativně vysoká.

„Současná civilizace a technický pokrok často neumožňují chovat se přirozeně, tedy přizpůsobovat se potřebám a požadavkům svého těla. Stále méně času zbývá na relaxaci, sportovní a pohybové aktivity, které jsou ale přitom nezbytnou podmínkou zdravého vývoje každého člověka. U dětí je proto žádoucí od útlého věku pěstovat kladný vztah k pohybu, nejprve hrou, později vhodně volenými sporty". (Hnízdil, J. a kol., 2005, s. 9)

**Velmi žádoucí je účast v zájmové tělesné výchově** a to nejen pro děti pohybově nadané, ale právě i pro děti s tělesnými a pohybovými problémy. Z výsledků šetření je známo, že rodiče teoreticky chápou potřeby dětí v oblasti pohybu, ale prakticky se tyto činnosti v rodinách realizují málo. (Merhautová a kol., 1988, Dvořáková, 1989)

**O zájmové tělesné výchově** předškolních dětí rozhodují rodiče. Účast dětí v zájmové tělesné výchově je ovlivněna podmínkami a nabídkou těchto aktivit v místě bydliště. Dosažitelnost místní i časová je v mladším věku dětí rozhodující, protože jsou závislé na doprovodu rodičů.

Zájmová tělesná aktivita přináší vždy mnoho pozitivního. Ovlivňuje zdraví pohybový a kognitivní rozvoj i rozvoj osobnostních a sociálních vlastností. Děti předškolního i mladšího školního věku potřebují především všestranný pohyb, který rozvíjí všechny jejich předpoklady. Bez všestranného základu nelze rozvinout úzce vymezené vlastnosti pro jednotlivé sporty. Jednostranné zaměření mívá zpravidla záporný vliv na správný tělesný růst a vývoj dítěte, tedy i držení těla. (Dvořáková, 2000).

Mnoho rodičů si sice potřeby svých dětí uvědomuje, ale těžko je dokážou naplnit, pro nedostatek času, nevhodné podmínky a neznalost přiměřených aktivit. Jiní rodiče naopak s vidinou vychovat slavného sportovce tlačí své předškolní děti do sportovních oddílů, kde jejich jednostranné zatěžování vede k řadě nepříznivých následků pro zdravý růst a vývoj dítěte.

Oba výše popsané příklady, jak nedostatečná nabídka pohybových aktivit v rodině, tak i přetěžování dítěte vede k nesprávnému růstu a vývoji držení těla dětí.

## **2. 2 Vliv školy na držení těla dítěte**

Největší výchovná a vzdělávací zodpovědnost za děti je samozřejmě na rodičích, ale ti si většinou neuvědomují, jak je jejich dítě nedostatkem pohybové aktivity ohroženo. Většina předškolních dětí je zařazena do předškolních zařízení, kde tráví podstatnou část dne, a proto se i sem přesouvá velká část zodpovědnosti za zdravý vývoj a růst dětí.

Rámcově vzdělávací program stanovuje, že: „úkolem institucionální výchovy je doplňovat rodinnou výchovu". (Smolíková, K., 2004, s. 5) to znamená, že mateřská škola by měla být nápomocna rodině a nabízet dítěti takové pohybové aktivity, které by upevňovaly jeho zdravý růst a správné držení těla.

Úkolem mateřských škol je zabezpečovat uspokojování přirozených potřeb dítěte a rozvoj jeho osobnosti. Povinností je zajišťovat pro dítě všestrannou péči a věnovat se dětem ohroženým zdravotně, výchovně a sociálně i dětem talentovaným.

Vzdělávání poskytované mateřskou školou, se v mnohém liší od vzdělávání poskytovaného školou základní; jeho specifika vyplývají především z dosud nehotových a postupně se rozvíjejících osobnostních struktur dítěte předškolního věku a jeho specifických potřeb.

Dobrý (In. Dvořáková, 2000, s.13) obecně formuluje cíl školní tělesné výchovy: Smyslem tělesné výchovy jako povinného vyučovacího předmětu je zprostředkovat určitou pohybovou kompetenci, považovanou z hlediska primární prevence za jeden z faktorů vedoucích ke snížení pravděpodobnosti poruch zdraví v dospělosti. Efektem tohoto procesu je dosažení a kultivace individuálně přiměřené úrovně zdatnosti (zdravotně orientované zdatnosti).



Cílem tělesné výchovy v mateřské škole je prostřednictvím pohybové aktivity přispět k uspokojení potřeb dítěte v oblasti motorické, emocionální a sociální se snahou rozvinout potenciál každého dítěte v těchto složkách osobnosti, aby směřoval k pocitu tělesné, duševní a sociální pohody a tím byl podporován pravidelný návyk pohybové aktivity. (Dvořáková, 2000)

Pohybová aktivita je z hlediska zdraví investicí do budoucnosti. Není nutné (obzvláště v předškolním věku) přikládat význam výkonům a dosahovaným výsledkům, ale nabývání pozitivního zájmu a postojů k pohybu a tělesné aktivitě vůbec.

Dostatečný a vyvážený pohybový režim v mateřské škole podporuje:

normální růst a vývoj

- **preventuje vznik vadného držení těla**

reguluje složení těla, včetně nadváhy

- záměrně rozvíjeným pohybem napomáhá hendikepovaným dětem

(Dvořáková, 2000)

Současné mateřské školy zpracovávají své školní vzdělávací programy podle rámcově vzdělávacího programu předškolního vzdělávání. Problematika pohybu a pohybových činností úzce souvisí s celostním pojetím předškolního vzdělávání zpracovaném v tomto dokumentu, avšak nejúžeji se vztahuje k biologické oblasti „dítě a jeho tělo“, která pro tělesné činnosti vymezuje specifické vzdělávací cíle, očekávané kompetence (výstupy), činnosti (vzdělávací nabídku), prostřednictvím kterých lze k daným cílům dojít a také rizika celý proces ohrožující. Pedagogickým záměrem v oblasti biologické by měla být stimulace a podpora růstu a neurosvalového vývoje dětí, podpora fyzické pohody, zlepšování tělesné zdatnosti i pohybové a zdravotní kultury, podpora rozvoje pohybových dovedností, osvojování si sebeobslužných činností a podpora kladných postojů ke zdravým životním návykům.

Cíle specifické pro tuto oblast se orientují na osvojování si pohybových dovedností, rozvoj smyslového vnímání, posilování fyzické a psychické zdatnosti, osvojení si poznatků o svém těle, zdraví a zdravém životním stylu. Pedagogové by měli při naplňování těchto cílů vycházet z dětské přirozenosti a potřeby aktivního pohybu a z neutuchajícího zájmu dětí o vše nové a snahy prosadit se mezi vrstevníky. Ve svém plánování vzdělávací nabídky by měli volit efektivní formy, metody i styly učení.

Pohybové činnosti se mohou v mateřských školách praktikovat spontánně, čili vycházejí z přirozené aktivity dětí, dále řízenou formou a nebo vzájemným propojením obou možností (např. spontánní hra podněcená nabídkou). Spontánní hry a činnosti by měly být v rovnováze s řízenými nebo částečně řízenými činnostmi, které mohou mít mnoho podob, různou délku, ale také různý význam. Mohou mít rozvíjející, rekreační nebo regenerační charakter, mohou být sestaveny v delší pohybový celek v rámci určitého tématu a naopak razeny formou krátké tělovýchovné chvílky vycházející z dané situace apod.. (Dvořáková, 2002)

Organizační formy pohybových činností v mateřské škole vycházejí z partnerského vztahu mezi dětmi a učitelkou a z citlivého přístupu k jednotlivým dětem. Pohybové činnosti lze uskutečňovat individuálně, **v menších skupinách, ale také hromadně. Zásadou pro tyto organizační formy** je nesnažit se zapojit do činnosti větší část dětí „za každou cenu“, ale využít didaktického stylu s nabídkou, respektovat jejich volbu a přání, např. ukončit činnost a podobně.

Na konci předškolního vzdělávání by měly děti dojít k určitému stupni specifických dovedností, které jsou v rámcově vzdělávacím programu označovány jako očekávané výstupy, dovednosti, které má dítě nejen zvládnout, ale které jsou potřebné k uplatňování dítěte v dalším procesu vzdělávání i v životě. Kompetence v tělovýchovné oblasti se propojují s kompetencemi v ostatních oblastech specifických cílů, neboť pohybová činnost dítěte provází celým předškolním věkem velmi intenzivně.

Pohyb je jedním ze vzdělávacích prostředků, skrze pohyb se děti učí dovednostem a kompetencím i v ostatních oblastech výchovného procesu. Jednou z těchto kompetencí je i správné držení těla.

Naší snahou by tedy mělo být vytvořit v mateřské škole takové podmínky, aby se v rámci svých předpokladů dítě vyvíjelo optimálně a nebylo naopak ve svém vývoji omezeno. (Dvořáková, 1998)

Na správný pohybový a tělesný rozvoj se správným držením těla v mateřské škole má vliv nejen dostatek vhodného pohybu, ale i jiné podmínky prostředí mateřské školy. Jsou to:

- umístění školy

- podmínky věcné - prostory školy, nábytek, vybavení pomůckami a hračkami, zahrada

- životospráva

- organizace

- podmínky psychosociální

- role učitele

### **Umístění školy:**

Každá škola je svým umístěním typická. Jinak se s možnostmi pro pohybové aktivity vypořádají školy v centru města, jinak školy na venkově.

Jinak bude využívat podmínky škola v blízkosti sportovního zařízení a jinak v blízkosti pěkného přírodního okolí. To vše souvisí s určitými možnostmi pohybu a tím pádem i možnosti na ovlivnění držení těla. U mateřských škol v centru města může dojít k tomu, že nemají k dispozici rozsáhlou zahradu ani možnost navštěvovat jiné zařízení (hřiště, park atd.) (Dvořáková, 2002).

Mateřské školy, které jsou na okraji města nebo školy maloměstské a vesnické mají výhodu v tom, že mají dostatek prostoru v okolí školy.

### **Věcné podmínky:**

Věcné (materiální) podmínky patří k základním podmínkám, které ovlivňují pohybové aktivity dětí a tedy i jejich držení těla, jestli že:

mateřská škola má dostatečně velké prostory (podlahová plocha i objem vzduchu atd. dle příslušného předpisu) a takové uspořádání, které vyhovuje nejrozličnějším skupinovým i individuálním činnostem

- dětský nábytek, tělocvičné nářadí, zdravotně hygienické zařízení i vybavení pro odpočinek dětí jsou přizpůsobeny antropomotorickým požadavkům, odpovídají počtu dětí, jsou zdravotně nezávadné a bezpečné

náčiní, nářadí a další pomůcky jsou uloženy tak, aby je děti dobře viděly, mohly si je samostatně brát a zároveň se vyznaly v jejich uložení; jsou stanovena

pravidla pro jejich užívání pedagogy i dětmi

na budovu mateřské školy bezprostředně navazuje zahrada či hřiště. Pokud tomu tak není, jsou zajišťovány podobné prostory v dostupné vzdálenosti. Tyto prostory jsou vybavené tak, aby umožňovaly dětem rozmanité pohybové a další aktivity.

v

### **Životospráva:**

Mezi další neméně důležitou podmínku, která ovlivňuje držení těla patří, jestliže:

- je zajištěn pravidelný životní rytmus a řád, který je však natolik flexibilní, aby umožňoval organizaci činností v průběhu dne přizpůsobit potřebám dětí a aktuální situaci
- je zachována vhodná skladba jídelníčku, děti mají dostatek tekutin, je nepřípustné nutit děti do jídla
- děti mají dostatek volného pohybu, jak venku, tak v budově mateřské školy
- pedagogové i zaměstnanci školy se chovají podle zásad zdravého životního stylu a jsou pro své okolí přirozeným vzorem

**Organizace:**

Na správné držení těla mají vliv také podmínky organizační. Vyhovují, jestliže:

- je respektována potřeba pohybu  
poměr spontánních a řízených aktivit je v denním programu vyvážený  
do denního programu jsou pravidelně zařazovány řízené zdravotně preventivní pohybové aktivity

**Psychosociální podmínky:**

Psychosociální podmínky na utváření správného držení těla vyhovují, jestliže:

- je uplatňován pedagogický styl s nabídkou, předpokládá aktivní spoluúčast dítěte a samostatnost v jeho rozhodování  
pedagog podporuje dítě v experimentu a samostatných pokusech
- jsou respektovány a uspokojovány potřeby dětí (Smolíková a kol., 2004)

**Role učitele:**

Z hlediska kladného působení na dítě může být i dokonalé prostředí či podmínky bezcenné, nejsou-li děti vedeny k jejich správnému využívání. Proto stejně tak, jako podmínky, prostředí, program a vybavení mateřské školy je důležitá při řízení a organizaci pohybových aktivit role učitelky.

Učitelka obvykle zasahuje určitým způsobem do všech aktivit dětí. Vytváří pro tyto aktivity zásadní rámec poskytováním času, prostoru, pomůcek, vymezuje hranice. I v čase spontánní aktivity dětí může učitelka děti sledovat, hodnotit, reagovat na jejich některé projevy, může podávat instrukce, poskytovat pomoc apod.. Sledování těchto aktivit je zdrojem důležitých poznatků o dětech, podkladem pro přípravu vzdělávací nabídky, pro evaluaci a diagnostiku dětí.

Řízenou tělesnou výchovu ovlivňuje koncepce školy, jinak závisí svým rozsahem i obsahem zcela na osobnosti učitelky a jejích odborných pedagogických schopnostech.

Speciálními prostředky pro výchovu ke správnému držení těla v tělesné výchově jsou formativní a průpravné cviky (zdravotní cviky). V těchto cvicích je potřeba se zaměřit na protahování nebo zpevňování svalových skupin podle jejich charakteru a funkce. Posiluje se především zádové svalstvo (dlouhé, které je podél páteře a svalstvo mezilopatkové), břišní a hýžděové. Protahuje se svalstvo prsní, bederní a zadní strana nohou. Z celé sestavy zdravotních cviků mají největší význam cviky na posílení mezilopatkového a břišního svalstva. V běžném životě je nelze ničím nahradit. Ostatní se dají suplovat normálním spontánním pohybem.

Hlavní zásady výchovy ke správnému držení těla v mateřské škole:

učitelky působí osobním příkladem

zařazování zdravotních cviků často, několikrát denně a systematicky

- vytvořit u dětí představu správného držení těla
- spolupráce s rodinou
- umožnit dětem co nejvíce pobytu na čerstvém vzduchu spojeného s pohybovou činností
- pravidelné střídání klidu s pohybem
- dostatek spánku na tvrdé podložce s malým polštářkem
- adekvátní výživa

Šos a Štichová (1985) prováděli průzkum, který byl mimo jiné zaměřen na úroveň provádění tělesné výchovy na mateřských školách. Zjistili vážné nedostatky v chápání významu zdravotních cviků, což se automaticky přenáší do jejich praktického provádění. Zároveň zjistili, že představa učitelek o úrovni držení těla svěřených dětí se značně rozchází se skutečností

Stejně tak Horčíčková (1996) v diplomové práci zjistila nedostatečné schopnosti učitelek diagnostikovat držení těla dětí. Z hlediska prevence, by proto měla každá učitelka mateřské školy a stejně tak i tělovýchovný pedagog dokázat identifikovat odchylky v držení těla a to co nejdříve, i se starat o jejich nápravu.

## 2. 2. 1 Metody vyšetření celkového postoje statické posturální složky

Metodika posuzování držení těla předškolních dětí není propracovaná. Pro ucelenou představu o způsobech testování držení těla uvádím z mnoha metod pouze ty, které jsou aplikovatelné u dětí předškolního věku.

### a) Metoda podle Jaroše a Lomnická

Považuje se za nejvhodnější způsob hodnocení již od svého vzniku v roce 1957. Je uváděna jako metoda jednoduchá, přístupná i laikům. Po získání jistých zkušeností měření jí lze dosáhnout značné přesnosti v hodnocení jednotlivých částí postavy i v posouzení úrovně celého těla

### b) Metoda podle Mathiase

Jednoduchý, spolehlivý, funkčně pojatý test. Vychází ze skutečnosti, že při posturálním oslabení lze tzv. aktivní držení těla zaujmout jen na omezenou dobu. Vlivem svalové únavy přechází v držení pasivní, zvykové, s uvolněným napětím svalstva.

### c) Hodnocení postavy Cramptonovými testy

- 1) Test čelem ke zdi - dítě se postaví čelem ke zdi tak, aby se špičky nohou dotýkaly zdi. Při správném držení těla se dotkne zdi hrudník, nos je vzdálen asi 5 cm od zdi.
- 2) Test zády ke zdi - dítě se obrátí zády ke zdi, dotkne se jí patami, hýžděmi, hradní kyfózou, hrbolem kosti týlní.

Dále měříme Thorakoabdominální poměr. Je to poměr obvodu hrudníku k obvodu břicha měřeno při výdechu i vdechu. U správně vyvinutého dítěte mají hradní míry převyšovat břišní asi o 10%. Měření hrudníku se provádí ve výši dolních úhlů lopatek, měření břicha ve výši čtvrtého obratle. (Srdečný, 1983)

d) Hodnocení postavy pohledem

Tato metoda je popisována v mnoha modifikacích, Některé metody jsou rozepisovány podrobně, jiné jen v několika bodech. Mají společný základ, sledují znaky správného držení těla a jejich odchylky pohledem.

1) Matoušová a kol. 1992

Tato metoda je podrobná a přehledně seřazená.. Matoušová doporučuje vyšetření vstoje doplnit vyšetřením vsedě. Nejvýznamnější bývá rozdíl při bederní hypermobilitě, kdy ve stoji pozorujeme hyperlordózu a v sedě kyfózu. I držení hlavy se může výrazně lišit.

2) Hodnocení postavy podle Kleina Thomase

- výborné držení těla - hlava je vzpřímena, brada zatažena, hrudník vypjat, břicho vtaženo, ploché, křivka zad normální.
- dobré držení těla - hlava mírně sklopena dopředu, hrudník mírně vkleslý, břicho zataženo, není však ploché, zakřivení páteře zvýšené.
- chabé držení těla - hlava nachýlena dopředu, hrudník plochý, břicho uvolněné vysunuté více dopředu, záda ohnutá.
- špatné držení těla - hlava značně nakloněna dopředu, hrudník plochý, břicho zcela uvolněné, křivka zad velmi zvýšená.

3) Hodnocení pohledem doporučované učitelkám mateřských škol (Dvořáková, H. a kol.)

Držení těla se posuzuje především vzhledem k vertikální ose těla to z pohledu z boku a ze zadu. Některé části se posuzují jinak. Např. ve vzájemném postavení (dolní končetiny). Nejčastější vady - zvětšená hrudní kyfóza a krční a bederní lordózy. Jsou brzy zřejmé, proto lze držení těla hodnotit pouhým pohledem. Skoliózu zjišťujeme při předklonu trupu, kdy jedno rameno a volně spuštěná paže jsou níž.

Hlava je vzpřímená, spolu s šíjí protažena vzhůru, spojnice horního úponu ušního boltce a zevního očního koutku je vodorovná.

Hrudník je vyklenut vpřed, jeho osa je svislá, při pohledu ze strany lopatky neodstávají.



Ramena jsou ve stejné výši, rozložena do šířky a tažena dolů.

Břišní stěna nevystupuje před kost hradní - dítě ji dovede aktivně zatahnout.

Obrysy těla jsou symetrické.

Osa těla je svislá, mírně vychýleny vpřed (váha spočívá na přední straně chodidel).

Horčíčková v diplomové práci hodnotila problematiku rozeznání tendence k vadnému držení těla dětí pomocí metod - 1. pohledové, 2. podle Matthiase, 3. podle Jaroše - Lomnická. Hodnocení prováděly tři posuzovatelky a lékař. Celkově se hodnocení všech posuzovatelů shoduje, že 40 - 60% předškolních dětí má vadné držení těla. Z výsledků diplomové práce Horčíčkové ještě vyplynulo, že by učitelky mateřských škol měly daleko lépe dokázat odhalit nedostatky a odchylky v držení těla dětí, aby mohly zajistit včasná preventivní opatření jak ve své práci, tak i upozorněním rodičů a předcházet tak problémům v dospělosti.

Při diagnostikování určitého nedostatku je úkolem učitelky:

- upozornit rodiče na vznikající nedostatky v držení těla u dítěte, případně doporučit návštěvu lékaře
- poradit změnu způsobu života
- poradit další vhodné pohybové aktivity pro děti v zájmových formách tělesné výchovy
- poradit konkrétní cvičení, která by prováděli společně doma
- doporučit vhodnou literaturu

Výsledky výzkumů vedou i k tomu, že je kritizován stav na mateřských školách a jejich odklon od řízené tělesné výchovy a od výchovy ke správnému držení těla. Při opakovaném měření dětí mateřských škol ze středních Čech autorky (Filipová, 1996, Trestrová, 1996) zjistily, že děti, které v mateřské škole pravidelně cvičí mají lepší držení těla, oproti těm, které navštěvují mateřskou školu bez pravidelného cvičení.

Uvedené výsledky napovídají jeden ze základních problémů, které jsou důsledkem liberalizace předškolního školství: úplná volnost ve volbě cílů a tedy i prostředků má pravděpodobně i velmi negativní důsledky v držení těla dětí.

Z těchto důvodů je nutné, aby si učitelky uvědomily důležitost realizace pohybové aktivity pro děti a to nejen ve v formě spontánních činností, ale i ve formě řízené tělesné výchovy, s pravidelným využitím zdravotních a vyrovnávacích cviků (Dvořáková, 2002).

Z výše uvedených poznatků vyplývá předpoklad, že různý pohybový režim v mateřské škole a v rodině může mít vliv na úroveň držení těla dětí. Ověřit tento předpoklad je cílem diplomové práce.

## **Praktická část**

### **3 Cíl**

Cílem praktické části diplomové práce je zhodnotit držení těla dětí v záměrně vybraných mateřských školách podle předem zvolené metody a zjistit, zda podmínky vybraných škol a pohybové aktivity v režimu života dítěte mají vztah k úrovni držení těla dětí.

#### **3.1 Dílčí cíle**

Cíl 1.

Metodou testování skupin 4, 6 - 5, 6 letých dětí zjistit úroveň držení těla těchto dětí v jednotlivých školách.

Cíl 2.

Analýzou podmínek a programů sledovaných škol zjistit, zda odpovídají cílům stanoveným v Rámcovém vzdělávacím programu předškolního vzdělávání (dále jen RVP PV) z hlediska pohybových aktivit a vedení ke správnému držení těla.

Cíl 3.

Přímým pozorováním ověřit, jak se podmínky pro dobrý pohybový i tělesný rozvoj a držení těla ve sledovaných mateřských školách projevují v praktických činnostech v průběhu dne, zda jsou v souladu s požadavky RVP PV.

Cíl 4.

Ověřit, zda pohybové činnosti v zájmových kroužcích mají vliv na držení těla dětí.

### **3.1.1 Hypotézy**

Předpokládám, že:

**H1:** Více jak polovina všech testovaných dětí bude mít vadné držení těla.

**H2:** V mateřských školách, kde jsou všechny podmínky pro optimální pohybový režim dětí, bude méně jak polovina dětí s vadným držením těla.

**H3:** Méně jak polovina dětí s vadným držením těla bude v mateřských školách, kde učitelky pravidelně využívají tyto podmínky:

- možnost spontánního pohybu podle individuálních potřeb dítěte
- volný přístup k tělocvičnému vybavení a sportovnímu náčiní
- pravidelná realizace řízených pohybových činností
- denní využití zdravotních a vyrovnávacích cviků

**H4:** Kroužky zaměřené na pohybovou aktivitu navštěvuje méně jak 50% ze všech testovaných dětí.

**H5:** Mezi dětmi, které navštěvují pohybový kroužek, bude méně jak 50% dětí s vadným držením těla.

### **3.1.2 Metody výzkumu**

Pro ověření hypotéz byly ve výzkumu použity tyto metody:

1. Matthiasův test pro zjištění držení těla
2. Analýza podmínek sledovaných mateřských škol a jejich programů z hlediska pohybových aktivit
3. Přímé pozorování využití podmínek pro pohybové činnosti v jednotlivých školách
4. Anketa pro učitelky
5. Anketa pro rodiče

### **3.1.3 Matthiasův test pro zjištění držení těla dětí**

Provedení testu (Kubát, 1991): vyzveme dítě, aby se ve stoji zcela napřímilo, současně předpažilo ( $90^\circ$ ) a ponecháme ho v tomto postoji 30 sekund. Jestliže se jeho postoj podstatě nezmění, je držení těla dobré (hodnotíme 1).

Pokud se však během této doby objeví charakteristické změny v držení, tj. hlava a horní část hrudníku se sklání dozadu (zvětší se hrudní kyfóza), nebo poklesávání ramen, případně i předpažených končetin dolů a vysrkování břicha (zvětší se bederní lordóza), jde zřejmě o posturální slabost tedy vadné držení těla (hodnotíme 2).

Jestliže cvičenec vůbec nedokáže předpažit a zaujmout správný vzpřímený postoj, jedná se už o fixovanou odchylku čili vadu držení těla (hodnotíme 3).

Hodnotíme vstupní a konečný postoj známkou 1,2, 3.

Jde o jednoduchý a relativně spolehlivý test, který plně vyhovuje potřebám běžné praxe. Vychází ze skutečnosti, že při oslabení posturálního svalstva lze tzv. aktivní držení těla zaujmout jen na omezenou dobu, obzvláště při větším statickém zatížení. Vlivem svalové únavy přechází totiž takové

držení záhy v držení zvykové, pasivní, s uvolněným napětím svalstva. Tuto metodu lze používat pro děti od čtyř let. Výhodou je, že lze během krátké doby cca 30 sekund zjistit i skryté a menší nedostatky v držení těla a vytipovat i jeho jednotlivé složky.

Před testováním dětí podle Matthiase na vybraných mateřských školách jsem byla nucena zrealizovat pilotní výzkum testu držení těla, abych omezila a zmírnila chyby v pozorování. Využila jsem děti z mateřské školy kde pracuji.

Zhodnotila jsem tak 40 dětí, ověřila si, jaký je nejlepší způsob prezentace testu dětem a vyzkoušela si hodnocení.

Testování proběhlo v mateřských školách za běžného provozu, když jsem navštívila školu z důvodu pozorování podmínek pro pohybové činnosti v jednotlivých školách. Testované děti jsem si brala po dvojicích, vždy na klidnější místo, aby je při provádění testu nikdo nerozptyloval. Provedení jsem každé dvojici vysvětlila a zároveň předvedla.

### **3. 1. 4 Analýza podmínek sledovaných škol a jejich programu v souvislosti s pohybovými aktivitami**

V analýze podmínek škol a jejich programů z hlediska pohybových aktivit jsem sledovala ty, které mohou v mateřské škole významně podpořit pohybové činnosti, tělesný rozvoj a držení těla dětí. Patří k nim:

- umístění školy, počet tříd ve škole a rozdělení dětí do tříd
- velikost a vybavení tříd vzhledem k pohybovým činnostem
- tělocvična a její vybavení
- zahrada a její podmínky pro pohybové činnosti
- chodby a jejich využití k pohybovým činnostem

V programu školy jsem se snažila vysledovat:

- cíle vzdělávání z hlediska pohybových aktivit
- obsah vzdělávání ve vztahu k pohybovým aktivitám

- organizaci vzdělávání pohybových aktivit
- (viz. příloha č. VII)

### **3.1. 5 Přímé pozorování využití podmínek pro pohybové aktivity dětí a pohybových činnosti v mateřské škole**

Další použitou metodou bylo přímé pozorování pohybových aktivit a činností v sledovaných mateřských školách. Pozorování bylo zjevné, všichni zúčastnění o něm věděli. Pozorování bylo subjektivní a jeho závěry vycházejí z poznatků a postřehů aktéra pozorování. Probíhalo v každé škole jeden den v rozmezí od 7, 00 hod. - 14,00 hodin.

Při pozorování jsem sledovala:

- umístění sportovního náčiní a pomůcek, jejich praktické využívání dětmi při volné hře
- stimulaci pedagoga k pohybové činnosti
- zařazení řízené tělesné činnosti a zdravotních a vyrovnávacích cviků
- pohybové aktivity při pobytu venku
- poměr spontánních a řízených činností
- realizace pohybových kroužků v mateřské škole

### **3.1.6 Anketa pro učitelky**

Třetí metodou výzkumu byla anketa pro učitelky, kterou jsem zjišťovala formou jedné otevřené a čtyř uzavřených otázek, jakým způsobem provozují pohybové aktivity ve své práci. Ptala jsem se: (viz. příloha č. VIII)

- kdy mají děti možnost spontánního pohybu podle svých potřeb
- zda mohou děti při spontánních aktivitách využívat volně tělocvičné vybavení a sportovní náčiní
- jak často zařazují ranní cvičení nebo jiné řízené tělovýchovné aktivity

- jak často zařazují řízenou tělesnou výchovu
- zda-li využívají ve své práci zdravotní a vyrovnávací cviky

### **3.1. 7 Anketa pro rodiče**

Anketou pro rodiče jsem zjišťovala, zda děti vykonávají nějaké pohybové aktivity mimo mateřskou školu, kolik času denně tráví u televizní obrazovky a jaké nejčastější pohybové činnosti provozují společně. Ptala jsem se formou jedné uzavřené a dvou otevřených otázek: (viz. příloha č. IX)

- kolik navštěvuje vaše dítě sportovních nebo pohybových kroužků?
- kolik času stráví vaše dítě sledováním televize popřípadě hrou na počítači?
- které pohybové aktivity provozujete se svým dítětem nejčastěji (viz. příloha)

### **3.2 Charakteristika sledovaných skupin**

Výzkum proběhl v pěti záměrně vybraných mateřských školách běžného typu. Výběr byl založen na předpokladu, že různost podmínek a pohybového režimu mají vliv na držení těla dětí. Předpokládala jsem, že důležitými podmínkami, které sebou nesou různé možnosti pohybových aktivit jsou:

- odlišné umístění školy
- odlišné interiérové podmínky školy (uspořádání tříd, tělocvična, zahrada, chodby)
- rozdíly ve vybavení pomůckami a sportovním náčiním
- individualita pedagoga
- poměr řízených a spontánních činností, využití zdravotních a vyrovnávacích cviků, zařazování řízené tělesné výchovy v režimu mateřské školy



Tab.č. 1.: Sledované skupiny

| Označení školy | Umístění školy       | Počet testovaných dětí | Věk testovaných dětí |
|----------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| MŠ 1           | Centrum velkoměsta   | 14                     | 4 , 6 - 5 , 6        |
| MŠ 2           | Centrum velkoměsta   | 13                     | 4 , 6 - 5 , 6        |
| MŠ 3           | Periferie velkoměsta | 15                     | 4 , 6 - 5 , 6        |
| MŠ4            | vesnice              | 14                     | 4 , 6 - 5 , 6        |
| MŠ 5           | maloměsto            | 18                     | 4 , 6 - 5 , 6        |

Ve vybraných mateřských školách jsem měla na základě dohody s ředitelkami volný přístup do všech prostor a během dne i možnost testovat děti. Věk dětí se pohyboval v rozmezí od 4,6 - 5,6 let, menší věkový rozptyl se mi nepodařilo zajistit.

## 4 Výsledky výzkumu

### 4.1 Výsledky Matthiasova testu na držení těla

Testování jsem prováděla v pěti mateřských školách běžného typu. Testovány byly děti ve věku 4, 6 - 5,6. Celkem prošlo testováním 74 dětí.

MŠI - 14dětí

MŠ2 - 13dětí

MŠ3 - 15dětí

MŠ4 - 14dětí

MŠ5 - 18dětí

V tabulce s výsledky testování se neobjevuje hodnocení známkou 3, protože vada držení těla nebyla ani u jednoho z dětí prokázána. Všechny děti byly hodnoceny pouze známkou 1 a 2.

Tab. č. 2.: Výsledky testování držení těla podle Matthiase

| Označení školy | Zaujetí polohy              |                             | Zaujetí Polohy v % |    | Konečná poloha              |                             | Konečná Poloha v % |    |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|----|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|----|
|                | 1                           | 2                           | 1                  | 2  | 1                           | 2                           | 1                  | 2  |
| ~MST~          | 6                           | 8                           | 43                 | 57 | 4                           | 10                          | 29                 | 71 |
| MŠ 2           | 9                           | 4                           | 69                 | 31 | 6                           | 7                           | 46                 | 54 |
| MŠ 3           | 10                          | 5                           | 67                 | 33 | 7                           | 8                           | 47                 | 53 |
| MŠ4            | 8                           | 6                           | 57                 | 43 | 5                           | 9                           | 36                 | 64 |
| MŠ 5           | 9                           | 9                           | 50                 | 50 | 6                           | 12                          | 33                 | 67 |
|                | <b>42</b><br><b>tj. 57%</b> | <b>32</b><br><b>tj. 43%</b> |                    |    | <b>28</b><br><b>tj. 38%</b> | <b>46</b><br><b>tj. 62%</b> |                    |    |

Celkové shrnutí výsledků testování:

Hodnocení 1 - správné držení těla.

42 dětí (57%) zaujalo postoj s hodnocením 1. 28 dětí (38%) jej s hodnocením 1 i ukončilo. Správné držení těla z počtu 74 testovaných dětí má tedy 28 dětí (38%).

Hodnocení 2 - vadné držení těla.

32 (43%) testovaných dětí zaujalo polohu se známkou 2, S tímto hodnocením pak i skončilo 46 dětí, což je (62%). Vadné držení těla se tedy projevilo u 46 dětí (62%).

**Výsledek testování potvrdil předpoklad hypotézy č. 1., více jak polovina testovaných dětí má vadné držení těla.**

Záznamové archy testování dětí (viz. příloha č. X- XIV)

Rozdíl ve výsledcích mezi jednotlivými školami byl v tomto testu **nepatrný**. V konečné poloze dosáhly nejlepší výsledek děti z MŠ3, o 1% hůře dopadla MŠ2, třetí v pořadí skončila MŠ 4, potom MS 5 a MŠ 1.

#### **4. 1. 1 Analýza podmínek a programu jednotlivých škol vzhledem k pohybovým aktivitám a její výsledky**

##### **MŠI**

- mateřská škola se nachází v centru velkoměsta v klidné čtvrti rodinných domů. Je čtyřtřídní. Celkový počet dětí v mateřské škole je 120 a jsou zde rozděleny podle věku do homogenních tříd.
- prostory tříd jsou řešeny tzv. „do písmene L“, nábytek vyhovuje hygienickým normám. Půlku třídy tvoří část se stolečky, druhou polovinu herna s kobercem. Třídy nejsou nikterak velké, jsou zde

pracovní a herní koutky, uspořádání vyhovuje různým skupinovým i individuálním činnostem. Vybavení tělovýchovným náčiním je průměrné, jsou zde např. míčky, švihadla, žíněny, tyče, plastové variabilní stupínky, drátěnky a jiné drobnosti, nářadí jako kladinka, švédská bedna, lavičky jsem zde nenašla.

- tělocvičnu mateřská škola nevlastní, od letošního školního roku má ale vyjednanou dohodu o používání tělocvičny v nedaleké základní škole (bohužel, pouze nejstarší věková skupina).

- do pater školy vede úzké schodiště a malé chodby nelze využívat k pohybovým aktivitám.

- mateřskou školu obklopuje ze všech stran prostorná zahrada s členitým přírodním terénem, jsou zde pískoviště pro každou třídu zvlášť, různé herní prvky (houpadla, 2 průlezky, klouzačka) a mlhovitě k sezónnímu otužování. Zahrada je vybavená tak, že umožňuje provozovat rozmanité pohybové aktivity, ale vzhledem k počtu dětí ve škole by bylo vhodné, zajistit více herních prvků. Vybavenost sportovním náčiním, jako jsou švihadla, pálky, míče, obruče atd. pro rozvoj pohybových dovedností je stejně tak nedostačující.

- vzdělávací nabídka je v programu této školy zařazena do integrovaných bloků, program se opírá o RVP PV a z hlediska pohybových činností vychází z jeho požadavků na pohybový i tělesný vývoj, tedy i držení těla dětí. Téma jsou rozpracována pod názvem „Co děláme celý den a celý rok“, vedoucí linií jsou roční období, navazující na přirozené dění v životě dítěte. **Cílem** tohoto programu je podporovat všestranný rozvoj dítěte v podnětném prostředí, které přináší dětem dostatek příležitosti ke hře, pohybu, vlastní aktivitě a osvojování dovedností, které uplatní nejen ve škole, ale i v životě.

- **Obsah** programu této školy z hlediska pohybových činností formuluje tyto požadavky:

- zařazovat každodenní cvičení, posilovat aerobní i svalovou zdatnost pomocí přirozených pohybových aktivit

- rozvíjet lokomoční, nelokomoční i manipulační dovednosti
- vytvořit podnětné prostředí pro spontánní aktivity, dbát na vyvážení spontánních a řízených aktivit, je třeba se vyvarovat jednostrannému zatěžování, podněcovat spontánní pohybové aktivity venku na zahradě, podle daných možností
- věnovat se péči o zdraví
- realizovat školy v přírodě, plavecký výcvik, pohybové činnosti s hudbou
- zařazovat zdravotní cvičení
- pohybové aktivity se mají **organizovat** pomocí řízených i spontánních aktivit, snažit se o jejich rovnováhu. V práci by měly učitelky využívat různé pedagogické styly a pohybové činnosti začleňovat do tematických celků. Řízené pohybové aktivity by měly být v režimu dne zařazovány pravidelně. V programu je kladen důraz na rovnocenné partnerské postavení učitelky a dítěte.

### **Shrnutí analýzy podmínek dle stanovených kategorií MŠ 1**

- okolí školy neposkytuje dostatek přírodního prostředí k vycházkám a výletům, **pobyt dětí venku je více odkázán na využívání školní zahrady a vycházky** ulicemi města
- řešení tříd je vhodné pro pohybové aktivity, více pro skupinové a individuální a to vzhledem k menším prostorovým podmínkám
- vybavení sportovním náčiním a pomůckami umožňuje dostatečně pestré pohybové aktivity ve třídě, může podporovat správný tělesný rozvoj a držení těla
- kladně se dá hodnotit dohoda paní ředitelky s nedalekou základní školou o zapůjčování tělocvičny pro předškolní děti
- chodby jsou prostorově k pohybovým činnostem zcela nevhodné

veliká zahrada je rozlohou i rozmanitostí terénu pro pohybové činnosti zcela vyhovující, je zde i svah využitelný k zimním sezónním činnostem, nevýhodou zde je pouze nedostatečné vybavení sportovními pomůckami a náčiním

ve školním vzdělávacím programu jsou zastoupeny cíle vzdělávání pro pohybové aktivity a tělesný rozvoj dětí jak v obecné formě, tak i v jednotlivých integrovaných blocích, organizace pohybových činností je plánována v souladu z požadavky RVP PV

- mateřská škola se nachází v centru velkoměsta. Z jedné strany budovy je velice frekventovaná silnice s hustou dopravou, z druhé strany je naopak ulice klidná, kde je i prostor pro poměrně rozsáhlou zahradu. Školu navštěvuje 123 dětí, jsou rozděleny do pěti věkově smíšených tříd.

- tato mateřská škola své prostory velmi účelně využívá. Třídy jsou čtvercového půdorysu a vysoký strop zde umožnil zbudovat vestavěná patra se skluzavkami. Zbytek prostoru ve třídě pro spontánní pohybové činnosti už není velký, není zde ani žádné vybavení pro pohybové či sportovní činnosti.

- vybavení k pohybovým činnostem je na centrální čtvercové chodbě, která je velmi prostorná a ústí sem vchody ze všech tříd na patře i z tělocvičny, odkud si mohou děti také nářadí či náčiní půjčit.

- tělocvična je stejně veliká jako třídy a velmi dobře vybavena, jak náčiním tak nářadím. Jsou zde např. žebřiny, skluzavka, lavičky, bedny, tunely, koše, pákové auto, hokejky, trampolína, padák, chůďy, molitanová pneumatika, balanční míče, švihadla, obruče...

- zahrada je nápaditě řešena, s menším procentem travnaté plochy. Jsou zde různé průlezky, pískoviště, uměle vytvořený potok s jezírkem. Velikostí nevyhovuje počtu dětí ve školce, to ale učitelky řeší častými

vycházkami i výlety předškolních dětí do parků a na dětská hřiště v blízkém i širším okolí. K cestování využívají městskou hromadnou dopravu. Vybavení zahrady sportovním náčiním jako jsou dětské tenisové rakety, švihadla, míče, koloběžky aj. je pestré

- školní program mateřské školy 2 využívá prvky programu zdravé mateřské školy. Jeho **cílem** je respektovat osobnost a individuální zvláštnosti každého dítěte a vede je k maximálnímu rozvoji jeho schopností, dovedností, návyků, osobních vlastností, k toleranci, empatii, rozvíjí tvořivost a fantazii.
- **obsah** vzdělávání nevychází zcela z **RVP PV**, Z hlediska pohybových aktivit vede k rozvoji;
- **spontánních Činností podle** individuálních potřeb a možností dětí **respektuje samostatnost v rozhodování** k vykonávání pohybových i jiných aktivit
- podporuje přirozené pohyby
- podporuje výchovu ke zdravému životnímu stylu
- realizuje vycházky a výlety

**Organizaci** pohybových činností v této mateřské škole je možné aktuálně upravit. Pohyb prostupuje v rámci tématických celků všemi činnostmi. Dítě má možnost spontánního pohybu podle svých potřeb. Pohybové činnosti neprobíhají řízenou formou, v práci zde nevyužívají ani zdravotní ani vyrovnávací cviky.

## **Shrnutí analýzy podmínek dle stanovených kritérií MŠ 2**

- umístění školy v centru velkoměsta neposkytuje dostatek přírodního prostředí k pobytu venku ani k procházkám. Učitelky jezdí s dětmi často na výlety za památkami, ale také do blízkých i vzdálenějších parků, především se starší věkovou skupinou
- menší prostor pro pohybové činnosti ve třídách této mateřské školy, kde

je ale možné využívat vestavěné věže se skluzavkou, kompenzují paní učitelky dostatkem volného pohybu na prostorné chodbě a využíváním tělocvičny

pomůcky a vybavení k pohybovým činnostem je v této mateřské škole výborné, podporuje děti v rozmanité pohybové aktivitě a předpokládá zapojení celého těla do jednotlivých činností

jak už je výše zmíněno, chodba je k pohybovým aktivitám využívána také, ale nejen pro svou velikost, také proto, že do ní ústí dveře od všech tříd na patře, paní učitelky tak dokáží mít přehled i o dětech hrajících si zde

mateřská škola má vlastní výborně vybavenou tělocvičnu

zahrada mateřské školy je nápaditě řešena, jediným nedostatkem je její velikost, která je pro celkový počet dětí navštěvující tuto školu nedostačující

školní vzdělávací program MŠ 2 využívá prvky z programu zdravá mateřská škola, obsah plánování tvoří tématické celky, kde se objevují cíle vzdělávání z jednotlivých oblastí RVP PV tedy i cíle pro tělesný a pohybový rozvoj dětí. Odlišnost od ostatních škol se projevuje v organizaci pohybových činností, které zde provozují především přirozeným pohybem, bez řízených aktivit. Důraz kladou na spontánní činnosti a pohyb, podle individuálních potřeb jednotlivých dětí.

### Š 3

- tato mateřská škola se nachází na okraji velkoměsta v zástavbě malého sídliště a rodinných domků. Školu navštěvuje 140 dětí, rozděleny jsou do pěti věkově homogenních tříd.

- škola má prostorné a světlé třídy, jejich uspořádání umožňuje realizaci různých skupinových i individuálních činností. Mladších dětí jsou umístěny v přízemí budovy, kde je vybavení pro pohybové aktivity skromnější, ale přiměřené věku dětí. V 1 patře, kde jsou umístěny děti



starší, je naopak vybavení pestřejší. Je zde kumbál s tělocvičným náradím (švédské bedny, žebříky, klouzačka, dřevěné variabilní věže, kruhy, koš ..), které má k dispozici celá škola, z důvodu dostupnosti ho však nejvíce využívají právě třídy, které ho mají nejbližší. Děti sem nemají volný přístup. Náčiní a vybavení, které je ve třídách (žíněnky, houpačky na laně, lavičky, švihadla, míčky, kyblíky na rozvoj rovnováhy, plastová kladina, lano, švihadla, koberec se skákacím panákem..) mají děti volně k dispozici, záleží na dohodě s učitelkou.

- tělocvičnu mateřská škola nevlastní
- prostory chodeb jsou členité, k pohybovým činnostem nevhodné
- prostorná zahrada obklopuje školku ze všech stran. Každá třída má své pískoviště, je zde několik herních prvků s klouzačkami, 2 houpačky a jednotvárný terén - především rovná travnatá plocha, kterou využívají jako fotbalové hřiště. Vybavení zahrady týkající se sportovního náčiní je velmi nedostačující a to nejen pestrostí ale i množstvím, vzhledem k počtu dětí navštěvující školu.

vzdělávací nabídka je dětem nabízena v tématických projektech a souvisí s přirozeným děním a událostmi v životě dítěte. Program školy podporuje všestranný a harmonický rozvoj dítěte s ohledem na jeho možnosti, potřeby a zájmy ve spolupráci s rodinou. V jednotlivých tématech se objevují cíle vzdělávání zjednotlivých oblastí RVP PV. Obecně se z pohledu pohybového a tělesného vývoje zaměřuje MŠ na **tyto cíle:**

zahrnout pohybové aktivity do tématických celků a všech vzdělávacích oblastí RVP PV

propojovat pohybové činnosti s ostatními vzdělávacími cíli

využívat všechny podmínky školy pro všestranný pohybový vývoj

zařazovat každodenní cvičení

podněcovat děti k pohybu vhodnou motivací, využívat cviky pro prevenci vadného držení těla

pořádat předplavecký výcvik

organizovat školy v přírodě

denní řád umožňuje v dostatečné míře reagovat na aktuální potřeby dětí tím, že je pouze orientační. Do denního programu by měly být pravidelně zařazovány pohybové aktivity. Poměr řízených i spontánních aktivit se snaží zařazovat vyváženě, ale důraz je kladen na převahu přirozených aktivit dětí. Dítě by mělo být učitelce partnerem a mělo by se aktivně podílet na spolurozhodování

### **Shrnutí analýzy podmínek dle stanovených kritérií MŠ 3**

umístění této mateřské školy umožňuje uskutečňovat vycházky a výlety do přírody, neboť se v blízkém okolí nachází lesík s rybníky a dostatek přirozeného přírodního prostředí vhodného pro pohybové činnosti členění i velikost tříd poskytuje dostatek prostoru provozovat jak hromadné, skupinové i individuální činnosti vybavení sportovním náčiním i nářadím ve třídě se dá označit jako vyhovující

v období poklesu porodnosti byla jedna třída školy uzavřena a využívána jako tělocvična. V současné době funguje opět jako třída. Aby mohlo být nářadí a vybavení tělocvičny využíváno, přestěhovalo se k jednotlivým třídám, převážně předškolních dětí.

- chodby zde nejsou pro provozování pohybových činností vhodné
- zahrada mateřské školy je dostatečně velká, ale nemá členitý terén, což v případě této mateřské školy kompenzuje její umístění dostatkem pěkného okolního prostředí a možností vycházek i výletů do přírody. Množství sportovních pomůcek a náčiní na zahradě nevyhovuje počtu dětí v mateřské škole, stejně nedostačující je jejich pestrost.

ve školním vzdělávacím programu jsou zakotveny obecné cíle z oblasti pohybových aktivit a tělesné zdatnosti a ty se objevují i v tématických celcích

důraz kladou na přirozené aktivity, ale snaží se o jejich vyváženost s činnostmi řízenými. Povinností je zařazovat pohybovou aktivitu denně do výchovného programu.

## MŠ 4

Tato mateřská škola je součástí základní devítileté školy, která se nachází v centru vesnice. Patří pod ředitelství školy, mateřskou školu zastupuje vedoucí učitelka. Mateřská škola je „jednotřídka“, do které je zapsáno 30 dětí, jde o heterogenní skupinu ve věkovém rozpětí 3 - 7 let. mateřská škola má vlastní vchod. K propojení se školou dochází pouze chodbou vedoucí ke společné jídelně. Dvě velmi prostorné třídy jsou propojené dveřmi a nabízejí možnost provozování různých pohybových aktivit. Nábytek a zařízení tříd vyhovuje hygienickým normám. Ve třídách jsou zřízeny herní koutky. Sportovním náčiním jsou dostatečně vybaveny (žebřiny, švédská lavička, obruče, variabilní plastová sestava, obruče, švihadla, drátěnky, koše, skákací pytle, míče, lano..).

- chodby s vysokým stropem jsou prostorné, k pohybovým aktivitám nevyužívané
- ve škole, ke které mateřská škola náleží je pěkná tělocvična, kterou školka nevyužívá.
- zahrada je pro počet třiceti dětí velmi velká, i když ji sezónně s mateřskou školou využívá i školní družina. Terén není moc členitý, je zde travnatá plocha s herními prvky (klouzačka, průlezký houpačky, pískoviště). Děti mohou využívat ke hře nové školní volejbalové hřiště hned vedle zahrady, hrají zde hokej a míčové hry.
- mateřská škola nemá vypracovaný školní vzdělávací program. K dispozici mi dali jakýsi dokument s charakteristikou školy. Vedoucí učitelka mi řekla, cituji: „Při práci vycházíme z rámcově vzdělávacího programu, pro letošní rok na téma „Cestujeme a poznáváme celý svět“. Plán činností ve třídě probíhá podle témat, zvolených většinou na jeden týden, kde jsou uvedeny specifické cíle z jednotlivých vzdělávacích oblastí RVP PV, tedy i z oblasti pro rozvoj pohybové a tělesné zdatnosti dětí. Témata souvisí s přirozeným během života dítěte. Na nedostatek ve

vypracování školního vzdělávacího programu jsem paní učitelku upozornila. Ač postrádají dokument, o všech cílech pohybových činností i tělesného rozvoje dětí podle RVP PV mě informovala ústně a s přehledem. Vzdělávací program pro mateřskou školu se budou snažit co nejrychleji dopracovat.

- organizace režimu probíhá podle stanoveného řádu, který je orientační, aby mohl reagovat na potřeby dětí. Mají pravidelně zařazovat řízenou pohybovou činnost. Podle RVP PV se snaží o vyvážený poměr spontánních a řízených činností a věnují pozornost dostatečnému pobytu venku.

#### **Shrnutí analýzy podmínek dle stanovených kritérií MŠ 4**

tato mateřská škola je umístěna ve středu vesnice. V jejím okolí je možné dopřát dětem mnoho volného pohybu v přírodě, využívat různorodého terénu a přirozených překážek i v sezónních činnostech třídy jsou velké, herní koutky neomezují prostor pro pohybové činnosti náčiní i pomůcek rozvíjejících pohyb a tělesný rozvoj je v mateřské škole

prostory chodeb nejsou k pohybovým činnostem využívány, vzhledem k dostatečné velikosti dvou spojených tříd pro potřeby školky to není nutné

- dostatečně velká a vhodně vybavená zahrada s možnostmi využívat školní hřiště a přírodní okolí je ideálním spojením pro pohybové aktivity dětí venku
- v této mateřské škole nebyl zpracován školní vzdělávací program, vedoucí učitelka se odkazovala na RVP PV, podle kterého pracují. V oblasti pohybové a tělesné se snaží naplnit cílové kompetence vzdělávací oblasti „dítě a jeho tělo“ s tím, že se pohyb prolíná i ostatními vzdělávacími oblastmi rámcového programu.
- organizace pohybového režimu odpovídá požadavkům RVP PV

## MŠ5

- umístění této školy umožňuje využívat pěkné okolí k volnému pohybu v přírodním terénu i k výletům a vycházkám do lesa
- dvě nové třídy, které jsem navštívila, měly původně sloužit základní škole. Z důvodu velkého počtu předškolních dětí se upravily a přenechaly k dispozici škole mateřské, tak, že jde o odloučené pracoviště mateřské školy, náležící k budově školy základní. Mateřská škola je šestitřídní a navštěvuje ji 153 dětí, jsou rozděleny podle věku do homogenních skupin
- třídy jsou čtvercového půdorysu, velmi prostorné a světlé, vhodné pro realizaci skupinových, individuálních i společných aktivit. Nábytek sloužící dětem splňuje hygienické normy. Náčiní pro sportovní činnosti a pohybovou aktivitu je dostatečně pestré (míče, houpačka, švihadla, trampolína, lavička, žíněnka, obruče...) Herní koutky jsou rozestavěny po obvodu tříd, tak, že velký prostor pro pohybové činnosti nenarušují.
- chodby ve škole jsou velké, ale k pohybovým činnostem využívány nejsou
- zahrada je velká, obklopuje celou školu převážně travnatou plochou s málo členitým terénem. Jsou zde průlezky, klouzačka, pískoviště a lanová dráha, ale chybí zde dostatečné vybavení sportovním náčiním.
- tato mateřská škola si klade za **cíl** vytvářet klidné a příjemné prostředí pro děti, podobné podmínkám v rodině, vytvářet podmínky pro tělesnou, duševní a společenskou pohodu, uspokojovat a respektovat každodenní potřeby dítěte a osobní tempo.
- obsah programu je rozpracován do integrovaných bloků, avšak specifikace cílů zjednotlivých výchovných oblastí tedy i z oblasti podporující tělesný rozvoj a pohybové dovednosti chybí, s odkazem na dosažení cílových kompetencí RVP PV.
- organizace režimu se přizpůsobuje potřebám dětí. Snahou je zachovat

vyvážený poměr spontánních a řízených aktivit dětí, s povinnostmi denně zařazovat řízenou pohybovou činnost.

### **Shrnutí analýzy podle stanovených kritérií MŠ 5**

- umístění školy je pro pohybové aktivity velmi vhodné, různorodé, využitelné při sezónních činnostech  
prostorové řešení tříd je pro pohybové činnosti zcela vhodné  
vybavení náčiním i pomůckami pro sportovní aktivity je ve třídách dostačující  
chodby jsou velké, ale vzhledem k velikosti tříd není nutné jejich využívání pro pohybové činnosti  
rozloha zahrady je dostačující, méně členitý terén doplňuje pěkné prostředí, které lze k pohybovým aktivitám využívat, vybavení pomůckami určenými pro rozvoj pohybových dovedností je nedostatečné  
školní program předkládá vzdělávací nabídku v tématických celcích, kde se neobjevují cíle zjednotlivých vzdělávacích oblastí, tedy ani z oblasti tělesné a pohybové, ale odkazuje na cíle stanovené v RVP PV
- organizaci pohybového režimu podřizují potřebám dětí, v oblasti pohybové a tělesné si kladou za povinnost dodržovat podmínky stanovené rámcovým programem

Ve všech mateřských školách jsou podle sledovaných kritérií vhodné podmínky pro dobrý pohybový rozvoj dětí. Jednotlivé školy jsou odlišné pouze množstvím a růzností pomůcek a náčiní pro pohybové činnosti. Ve sledovaných oblastech vyhovují požadavkům RVP PV. Nedostatky se nejvíce objevovaly ve zpracování školních programů.

Ve všech školních programech, které jsem dostala ve sledovaných

mateřských školách k dispozici se nacházejí nedostatky jak v celkovém zpracování, tak v zakomponování požadavků na cíle zjednotlivých vzdělávacích oblastí, tedy i cílů k dosažení pohybových dovedností, tělesné zdatnosti, pěstování zdravého životního stylu a držení těla. RVP PV je ze zákona v platnosti poměrně krátkou dobu, a tak se dá předpokládat, že dojde v tomto směru k výraznému zlepšení. Nárok je kladen na paní ředitelky, které se musí podrobně seznámit s požadavky na vypracování školního vzdělávacího programu v návaznosti na program rámcový. V celkové nedostatečnosti všech sledovaných programů lze za nejlepší v přístupu ke zpracování cílů, obsahu a organizace pohybových činností označit program mateřské školy 1,2 a 3.

**Předpoklad hypotézy č. 2., že při optimálních podmínkách pro pohybový rozvoj bude méně jak polovina dětí s vadným držením těla se nepotvrdil. Vadné držení těla dětí ve více jak 50% bylo zjištěno i ve všech sledovaných školách jednotlivě.**

#### **4. 1. 2 Přímé pozorování využití podmínek pro pohybové aktivity v jednotlivých školách a jeho výsledky**

##### **MŠI**

- podmínka v dostupnosti pomůcek pro pohybové činnosti v této třídě splněna nebyla. Náčiní i pomůcky nebyly v přiměřené výšce k dětem, ani na přístupném místě, ale v místnosti vedle třídy, kde se ukládají lehátka na odpočinek dětí navíc výše, než dosáhla paní učitelka. Děti při ranních hrách během mého pozorování žádné z těchto pomůcek nebo náčiní spontánně nevyužívaly, tento přístup se jevil jako běžná praxe

- paní učitelka dětem pohybovou aktivitu nenabízela, neměla pro ni ani připravené pomůcky  
řízená pohybová činnost proběhla podle plánu, byla zařazena do tématu „na poli“, při motivaci a hře na zvířata využívala paní učitelka více přirozených pohybů spojených s lokomocí (běh, poskoky, lezení, plížení i s využitím překážek), zdravotní cviky využity v řízené činnosti nebyly  
pobyt venku se odehrál na zahradě školy, pouze volnou aktivitou. Děti si hrály na písku, mohly si půjčovat náčiní i využívat průlezky podle své volby, k žádné činnosti nebo využívání pomůcek nebyly ze strany učitelky podněcovány, ani je nevyužívaly, pouze chlapci hráli chvíli kopanou  
poměr spontánních i řízených činností byl vyvážený  
mateřská škola nabízí kroužek aerobiku a plavecký výcvik, pravidelně jezdí na školu v přírodě

## MŠ 2

- v této mateřské škole bylo umístění hraček i pomůcek na viditelných místech, děti o něm věděly, aktivně ho využívaly, střídaly i uklízely  
paní učitelka nemusela děti nijak povzbuzovat, o pohybové činnosti jevily zájem samy, pouze je upozorňovala na domluvená pravidla, bylo zjevné, že jejich půjčování a využívání je běžné
- řízené pohybové činnosti v této mateřské škole nejsou praktikovány, pouze 1 x týdně cvičení na balančních míčích, kam jdou děti, které chtějí, většinou jsou to „předškoláci“, hrají zde pohybové hry, všeho se účastní pouze ten, kdo chce, zdravotní a vyrovnávací cviky se v běžné praxi této školy nevyužívají
- na zahradě byly děti stejně samostatné a aktivní jako při hrách v mateřské škole, ale převažovaly zde přirozené pohybové činnosti nad



využíváním nějakého náčiní. Část starších dětí ze tří tříd odjela mimo školní zahradu na výlet a jiné hřiště.

Řízenou činností bylo malování jablíček. Děti nejsou do žádné řízené činnosti nuceny, vykonávají ji podle své chuti, poměr řízených a spontánních činností je v této mateřské škole nevyvážený, pohybové kroužky nejsou v této mateřské škole zavedeny, novinkou je cvičení "Tchai - ti" pro předškolní děti, kterým se u nich rozvíjí soustředění, koordinace pohybů, orientace v prostoru a tělesném schématu.

umístění drobných pomůcek i náčiní na cvičení je dětem přizpůsobeno tak, aby na něj viděly a mohly ho využívat podle chuti, s tím, že vždy oznámí paní učitelce, co si půjčují a připomněly si stanovená pravidla užívání a úklidu. Některé děti ho při mém pozorování využívaly, měly plastové kyblíky na rozvoj rovnováhy, švihadla, lano i švédskou lavičku.. Ze stropu mají v této třídě zavěšeny houpačky, které ale podle dětí využívají jen někdy, což je podle mě škoda.

- paní učitelka děti k pohybovým činnostem povzbuzovala, naváděla je, co by si ještě mohly půjčit  
řízená pohybová činnost byla včleněna do tématického celku „na zahrádce“, cvičení obsahovalo přirozená cvičení i zařazení zdravotních cviků, motivováno hrou na zahradníka
- pobyt venku začal vycházkou k nedaleké zahrádce, kterou děti pozorovaly, pak se vrátily na školní zahradu, kde více využívaly hračky než sportovní náčiní. Paní učitelky nechaly na volbě dětí co budou dělat, žádné aktivity jim nenabízely. Parta chlapců hrála kopanou.  
poměr spontánních a řízených činností byl v režimu dne vyvážený, paní učitelky se o to prý snaží vždycky

tato mateřská škola nabízí pohybový kroužek tanečků, kam chodí i chlapci, plavecký kurz, 2 x ročně se snaží vyjet na školu v přírodě, z toho je jedna spojena s pobytem na sněhu

pomůcky a náčiní bylo uloženo v dosahu dětí, ty ho ovšem ve volné hře vůbec nevyužívaly. Hrály si s hračkami a bylo zřejmé, že jde o běžnou praxi.

aktivní využití pomůcek k pohybovým činnostem paní učitelka nepodněcovala, žádné neměla připraveny pro děti předem řízené činnosti v sobě zahrnovaly i řízené cvičení, bylo součástí tématu „jak si s námi hraje počasí“, mezi přirozeně pohybové činnosti měla paní učitelka vloženy i zdravotní cviky

pobyt venku proběhl na školní zahradě, děti spontánně využívaly všech herních prvků, z pomůcek hlavně míče. Bylo vidět, že hodně využívají hřiště na košíkovou, kde ale hráli chlapci hokej, koše jsou totiž pro předškolní děti vysoko. Paní učitelky nechaly děti volit činnosti zcela podle jejich vůle, žádné jiné činnosti jim nenabízely

bylo zřejmé, že se paní učitelky snaží dodržet vyvážený poměr spontánních i řízených činností

ve škole probíhá kroužek sportovních her a aerobik. Nepravidelně vyjíždí na školu v přírodě a každý týden navštěvují saunu

'5

i v této mateřské škole je umístění pomůcek pro pohybové činnosti na místech dětem přístupných, děti si je dokáží samy vypůjčit i uklidit, paní učitelka neměla pro děti připravenou nabídku pohybových činností, ani je k nim nemotivovala. Když si děti půjčily švihadla, dělaly si z nich vodítko pro psy, přetahovaly se, různě se do nich zamotávaly, až jim je

paní učitelka odebrala. Jak se přes něj skáče nebo že po něm mohou chodit jako akrobati jim nenavodila ani nepředvedla.

- v den mé návštěvy proběhlo v mateřské škole divadelní představení, v tento den se tedy neuskutečnily běžné řízené činnosti podle režimu, ale ten se přizpůsobil dané situaci, neproběhla ni řízená pohybová aktivita
- pobyt venku proběhl na školní zahradě, kde děti mohly využít veškeré hračky a pomůcky podle svých možností. Nejvíce využita byla lanová dráha a věž s klouzačkou. Chvilí děti pinkaly líný tenis, ale protože jim to nešlo, přestaly. Paní učitelka si jich moc nevšímal a ani neukázala další možnosti, jak je možné ještě pálky využít
- poměr řízených činností se spontánními byl vyvážený  
tato mateřská škola nenabízí žádné kroužky s pohybovou aktivitou

#### **4.1.3 Výsledky ankety pro učitelky o pohybových činnostech v jejich přímé práci s dětmi**

Ve třídách, kde jsem testovala děti, jsem nechala vyplnit paní učitelky dotazník, který vypovídá o realizaci pohybových aktivit a činností v jejich přímé práci s dětmi.

Z ankety vyplynuly tyto skutečnosti:

Otázka č. 1:

Na otázku č. 1, kdy mají děti v MŠ možnost spontánního pohybu podle svých potřeb odpověděly učitelky z MŠ 1 a 5 v ranních hrách, při pobytu venku a v odpoledních činnostech, paní učitelky z MŠ 3 a 4 zmínily ještě možnost, při změně programu např: z důvodu nevhodného počasí, reakce na zájem dětí. Pouze paní učitelka z MŠ 2 uvedla, že si děti regulují pohybové činnosti podle vlastní potřeby v průběhu celého dne.

Otázka č. 2:

Na druhou otázku, jestli mohou děti při spontánních aktivitách využívat volně tělocvičné vybavení a náčiní odpověděly paní učitelky z MŠ 1, 2, 3 a 4 že ano, pouze paní učitelka z MŠ 5 odpověděla, že si ho mohou půjčovat děti jen někdy.

Otázka č.3:

Na otázku č. 3, jestli učitelky zařazují denně ranní cvičení, odpověděly paní učitelky z MŠ 3, 4 a 5 ano, učitelka z MŠ 1 zařazuje ranní cvičení nepravidelně a učitelka z MŠ 2 nezařazuje ranní cvičení do programu vůbec.do programu vůbec.

Otázka č. 4:

Tělesnou výchovu provozuje 1x až 2x týdně paní učitelka z mateřské školy 1, 3, 4 a 5, v mateřské škole 2 učitelka nezařazuje tělesnou výchovu nikdy.

Otázka č. 5:

Na pátou otázku, zda li učitelky ve své praxi využívají zdravotní a vyrovnávací cviky, odpověděly paní učitelky z MŠ 1, 3,4 a 5 ano, paní učitelka z MŠ 2 je v práci nevyužívá.

**Pravdivost hypotézy č. 3., kdy díky dodržování předem stanovených optimálních podmínek pro správný rozvoj dětí, lze předpokládat méně jak polovinu s vadným držením těla se nepotvrdila.**

Zde je nutno podotknout, že výpovědi učitelek v anketě se neshodují s přímým pozorováním v jednotlivých školách. Např. děti sice mohou využívat volně pomůcky podporující pohybové činnosti, ale nejsou tyto aktivity téměř vůbec motivovány, a to jak při spontánních činnostech ve školkách, tak i při pobytu venku. Stejně tak zařazení zdravotních cviků bylo pozorováno v činnostech pouze ve dvou mateřských školách.

| otázka   | Učitelka   | I Učitelka           | I Učitelka                                     | I Učitelka                                     | I Učitelka                      | I Učitelka |
|--|------------|----------------------|--|--|---------------------------------|------------|
|  | Velkoměsto | Velkoměsto           | Periferie                                      | Vesnice  | Vesnice                         | Vesnice    |
|  | MSI        | MŠ 2                 | MŠ 3   | MŠ 4   | MŠ 5                            | MŠ 5       |
| Kdy mají děti možnost spontánního pohybu ?   | Ranní hry  | Podle potřeby dítěte | Ranní hry<br>Pobyt venku<br>Ozč<br>Změna prog. | Ranní hry<br>Pobyt venku<br>Ozč<br>Změna prog. | ranní hry<br>pobyt venku<br>ozč |            |
| Mohou děti při spontánních činnostech využít sportovní náčiní a vybavení<br>a)ano<br>b)ne<br>c)někdy | ano        | ano                  | ano  | ano  | někdy                           |            |
| Ranní cvičení j nepravidelně   ne zařazují a)denně<br>b)nepravidelně<br>c)nezařazují                 |            |                      | denně  | denně  | denně                           |            |
| Řízenou tv   1x zařazují<br>a)1x týdně<br>b)2x týdně<br>c)nezařazují                                 |            |                      | 1x i 2x týdně                                  | 1x   | 1x                              |            |
| Využívám zdravotní a vyrovnávací cviky<br>a)ano<br>b)ne  |            |                      | ano  | ano  | ano                             |            |

#### **4.1. 4 Výsledky ankety pro rodiče**

Za jednu z významných podmínek podporující rozvoj dobrého tělesného zdraví a držení těla dětí je pohybová aktivita a činnosti provozované mimo mateřskou školu. Jde tedy o způsob využívání volného času ovlivněný přístupem a aktivitou rodičů jednotlivých dětí.

Anketou pro rodiče bylo zjištěno, že:

**1) dětí, které chodí do pohybových kroužků je 49 (66 %) z celkového počtu testovaných dětí. V tomto případě se předpoklad hypotézy č. 4 nepotvrdil, protože pohybové kroužky navštěvuje více jak 50% z testovaných dětí**

**2) z ankety též vyplynulo, kolik pohybových kroužků každé dítě navštěvuje**

- 34 dětí tj. 46% navštěvuje jeden kroužek
- 14 dětí tj. 19% navštěvuje dva kroužky
- 1 dítě tj. 1 % navštěvuje tři kroužky
- 25 dětí tj. 34% nenavštěvuje žádný kroužek

Tab. č. 4.: kolik kroužků s pohybovou aktivitou děti navštěvují

| Počet kroužků | Označení školy |      |      |      |      |                       |                           |
|---------------|----------------|------|------|------|------|-----------------------|---------------------------|
|               | MS 1           | MŠ 2 | MŠ 3 | MŠ 4 | MS 5 | Celkem dětí v kroužku | Celkem dětí v kroužku v % |
| 1 kroužek     | 6              | 5    | 8    | 7    | 8    | 34                    | 46                        |
| 2 kroužky     | 4              | 4    | 4    | 2    | 0    | 14                    | 19                        |
| 3 kroužky     | 0              | 0    | 1    | 0    | 0    | 1                     | 1                         |
| 0 kroužků     | 4              | 4    | 2    | 5    | 10   | 25                    | 34                        |

**3) průměrná denní doba, kterou děti stráví sledováním televize nebo hrou na počítači se pohybuje od 1 hod. 25min. do 1. hodiny 55 minut.**

Tab. č. 5.: Výsledky ankety o čase stráveném sledováním televize

| Mateřská škola | Průměrný čas věnovaný sledování televize |
|----------------|--|
| MS 1           | 1,45 minut                               |
| MS 2           | 1,42 minut                               |
| MŠ 3           | 1, 30 minut                              |
| MŠ 4           | 1,25 minut                               |
| MŠ 5           | 1, 55 minut                              |

**4) nejčastější pohybovou aktivitou vykonávanou rodičů s dětmi jsou procházky a pobyt na dětském hřišti. Na této odpovědi se shodlo 92% rodičů.**

#### **4.1. 5      Ověření správného držení těla dětí v návaznosti na docházku do kroužků s pohybovou aktivitou**

**Z výsledků zjištěných testováním dětí a anketou pro rodiče o návštěvnosti kroužků, bylo možné ověřit předpoklad hypotézy č. 5., která předpokládá, že děti, navštěvující pohybový kroužek budou mít ve více jak 50% správné držení těla. Tvrzení této hypotézy se ve výsledcích potvrdilo, i když jen nepatrným rozdílem, bylo zjištěno, že:**

- děti, které chodí do pohybových kroužků má správné držení těla 34%
- děti, které chodí do pohybových kroužků a má vadné držení těla je 32%
- vada držení těla se v testování neprokázala u žádného dítěte

U dětí navštěvující pohybové kroužky je jich se správným držením těla pouze o 2% více, než dětí s držením vadným. Tento výsledek by naznačoval malý vliv pohybové aktivity na správné držení těla. Je nutné si ale uvědomit, že na držení těla může mít i druh pohybové aktivity, kterou dítě vykonává. Lepší držení těla se dá předpokládat u dětí navštěvujících gymnastiku, tanec, horší například u malých hokejistů či fotbalistů.

Dále bylo zjištěno, že:

- děti, které nenavštěvují žádný pohybový kroužek jich má správné držení těla 10%
- děti, které nenavštěvují žádný kroužek má vadné držení těla 24%

U dětí, které do pohybových kroužků nechodí, je jich s vadným držením těla o 14% více, než dětí s držením správným. Podle těchto výsledků lze návštěvnost v pohybových kroužcích podporovat a hodnotit ji pro držení těla jako přínosnou.



Tab. č. 6.: celkové výsledky držení těla dětí s kroužky a bez kroužků

| Označení školy | Děti navštěvující kroužky se se správným držením těla | Děti navštěvující kroužky s vadným držením těla | Děti bez kroužku se správným držením těla | Děti bez kroužku s vadným držením těla |
|----------------|---|---|---|--|
| MS 1           | 4   | 6   | 0   | 4                                      |
| MS 2           | 4   | 5   | 2   | 2                                      |
| MS 3           | 7   | 6   | 0   | 2                                      |
| MŠ 4           | 6   | 3   | 1   | 4                                      |
| MS 5           | 4   | 4   | 4   | 6                                      |
| CELKEM         | 25 dětí — tj.<br>34%                                  | 24 dětí -tj.<br>32%                             | 7 dětí-tj.<br>10%                         | 18 dětí -<br>24%                       |

## 5 Diskuse

Vadné držení těla je již v současnosti označováno termínem civilizační choroba nebo populační či celospolečenský problém. Stále méně času zbývá na aktivní relaxaci, sportovní a pohybové aktivity, které jsou nezbytnou podmínkou zdravého vývoje člověka. U dětí je proto žádoucí od útlého věku pěstovat kladný vztah k pohybu, nejprve hrou, později vhodně volenými sporty. Čas, který dítě každý den pohybu věnuje by měl být dostatečný k tomu, aby účinně kompenzoval sedavé činnosti ve škole, u počítače nebo televize. V anketě pro rodiče bylo zjištěno, že děti průměrně stráví sledováním televize okolo 1 hodiny a 45 minut denně, což je nesrovnatelné s časem stráveným v pohybových kroužcích, které navštěvují děti převážně pouze jednou, ve výjimečném případě 2x týdně a to ne všechny, ze sledovaného počtu při tomto šetření.

Kladný vliv na správné držení těla lze najít v souhrě mnoha jednotlivých faktorů, které na dítě v jeho vývoji působí. Důležité jsou především genetické předpoklady, které nutno doplnit podnětným rodinným prostředím se zdravým životním stylem a kvalitním školním prostředím a dobrým pedagogem.

Cílem výzkumné části této práce bylo pomocí Matthiasova testu zjistit úroveň držení těla dětí v pěti záměrně vybraných mateřských školách běžného typu.

Testování proběhlo ve všech školách bez větších problémů. Problém se vyskytl pouze při zajišťování potřebné skupiny dětí v určitém věkovém rozpětí. Od záměru testovat děti ve věkovém rozptylu 5, 0 až 5, 4 let jsem musela upustit, neboť nebylo možné v jednotlivých třídách skupinu tak úzkého věkového rozpětí zajistit. Věk dětí se tedy pohyboval od 4, 6 - 5, 6 let. Spolupráce s dětmi byla výborná, cizího pedagoga vzaly se samozřejmostí, dokonce se dotazovaly, zda se bude testování někdy opakovat.

Výsledky testování nejsou bohužel nikterak optimistické, ale je nutné přihlídnout k subjektivnímu pohledu aktéra výzkumu. Testováním bylo zjištěno, že více jak polovina testovaných dětí má vadné držení těla a tím se i potvrdil předpoklad hypotézy č. 1.

Již při zaujetí výchozí testovací polohy byl jeden z nejčastějších nedostatků zvednutí ramena vpředpažení. Příčinou by mohl být špatně naučený pohybový stereotyp, který by měla učitelka při cvičení v mateřské škole odhalit a snažit se o jeho nápravu. Druhou příčinou by mohla být nedostatečná pružnost a síla některých svalových skupin, které lze také při pohybových činnostech v mateřské škole rozvíjet a posilovat.

Dalšími nedostatky při testování byly zaklánění hlavy a horní části trupu vzad, poklesávání ramen i předpažených končetin dolů, prohýbání se v bedrech při současném vyklenování břicha. Objevovalo se také zdvíhání paží nebo jednoho z ramen.

Všechny nedostatky vypovídají o nevyrovnané funkci jednotlivých svalových skupin, které se na držení těla podílejí, tedy o svalové dysbalanci. Ta je způsobena jednostranným zatěžováním a nedostatkem všestranné pohybové aktivity dnešních dětí. Mateřská škola by se měla těmito nedostatky vážně zabývat a pracovat spolu s ostatními faktory na jejich odhalování, prevenci a napravování

Tendence k vadnému držení těla je problém populační, čemuž napovídají i výsledky výzkumů z této oblasti, uvedené v teoretické části práce.

Dalším cílem této práce bylo analýzou podmínek škol a jejich programu zjistit, zda odpovídají cílům stanoveným RVP PV z hlediska pohybových aktivit.

V jednotlivých mateřských školách jsem sledovala především ty podmínky, které mohou významně podpořit pohybové činnosti a držení těla dětí.

Výraznější rozdíl se projevil v podmínce umístění mateřských škol. Mateřské školy z periferie velkoměsta, vesnice a maloměsta měly výrazně lepší podmínky pro pobyt venku v přírodě, k vycházkám, výletům a mohou využít přírodního terénu k rozličným pohybovým aktivitám. Nejsou odkázány pouze na školní zahradu či vycházky po ulicích, jako školy městské.

Množstvím a růzností pomůcek a náčiní pro pohybové činnosti ve třídách byly všechny mateřské školy vyhovující.

Velikosti tříd, jejich uspořádání a stejně tak i vlastnosti nábytku odpovídaly ve všech školách dětem předškolního věku a tedy i požadavkům rámcového programu.

Tělocvičnu měla k dispozici pouze mateřská škola č. 2 a prostory chodeb k pohybovým činnostem využívaly také pouze v této škole.

Školní zahrady všech sledovaných mateřských škol poskytovaly dostatek prostoru pro pohybové činnosti, rozdíly se projevily pouze ve vybavenosti sportovními pomůckami, náčiním a jejich množstvím.

Pozitivním zjištěním bylo, že se ŠVP zkoumaných škol opíraly o RVP PV, **jako o závazný dokument a snažily se v oblustí pohybových aktivit a tělesného** rozvoje navázat na jeho základní požadavky. Ve všech mateřských školách se bohužel projevila nedostatečná erudovanost v jeho zpracování. Mateřská Škola č. 4 neměla školní vzdělávací program zpracovaný.

Špatné zpracování školních programů ještě neznamená špatnou pedagogickou práci v jednotlivých školách. Tu ovlivňuje zejména nejvíce lidský faktor, tedy přístup učitele.

Rozdílné materiální podmínky, ani rozdílné zpracování školních vzdělávacích programů se neprojevilo ve výsledcích držení těla dětí na jednotlivých mateřských školách.

Cílem 3 bylo zjistit, zda se podmínky pro pohybové činnosti odrážejí v praktických činnostech dětí.

Náčiní, nářadí a pomůcky by měly být uloženy tak, aby na ně děti dobře viděly, mohly si je samostatně brát, vyznaly se v jejich uložení a pro jejich užívání by měla být stanovena pravidla pedagogy i dětmi. Tato podmínka byla splněna ve všech sledovaných mateřských školách s výjimkou mateřské školy 1, kde nebyly tyto pomůcky uloženy v dosahu dětí, tudíž si je nemohly půjčovat spontánně podle své potřeby a zájmu. Aktivní využívání pomůcek dětmi se při pozorování v jednotlivých školách lišilo.

Všechny mateřské školy se snažily zachovávat pravidelný řád, s přizpůsobením se potřebám dětí.

Správný poměr řízených a spontánních činností se snažily dodržovat ve čtyřech mateřských školách, pouze v mateřské škole 2 se řízené činnosti nevykonávají a do své práce nezařazují zdravotní ani vyrovnávací cviky. Výzkumy bylo ale prokázáno (Filipová, 1996, Trestrová 1996), že v mateřských školách, kde se pravidelně cvičí, mají děti lepší držení těla oproti těm, které navštěvují mateřskou školu bez pravidelného cvičení. To se ovšem v našem šetření nepotvrdilo, pravděpodobně proto, že paní učitelky při řízené tělesné výchově nesprávně a nebo nedostatečně procvičují všechny svalové skupiny a nevyužívají dostatečně zdravotních cviků, nebo také proto, že jejich výpovědi o přístupu k pohybovým činnostem nebyly zcela pravdivé a nekonají je pravidelně, jak uvedly v anketě.

Za velmi podstatnou úlohu pedagoga lze považovat jeho aktivitu při stimulaci dětí k pohybovým činnostem. To se projevilo v pozorování jako jeden znejvětších nedostatků. Velké rezervy měly paní učitelky ve své aktivitě motivování a podněcování dětí k pohybovým činnostem při volných hrách, jak v mateřské škole, tak i při pobytu venku na školní zahradě, kde si děti své aktivity volily zcela samy bez jakékoliv nabídky, a to ve všech mateřských školách. Při čemž právě zde se naskýtá neomezený prostor (na rozdíl od přeplněných tříd) pro rozvoj tělesné zdatnosti, pohybových i

manipulačních dovedností např. s pálkami, raketami, míči, švihadly, koloběžkami apod..

Odpovědi v anketě kde byly učitelky dotazovány na jejich vztah k pohybovým činnostem i na to, jakým způsobem je vykonávají, se ukázalo být v rozporu s přímým pozorováním ve školách, byť bylo velmi krátké. Je nutno podotknout, že o záměrech výzkumu v době pozorování nevěděly a tudíž přípravu vzdělávací nabídky nemohly sledované problematice přizpůsobit.

Zjištěné poznatky o programech, podmínkách a činnostech dětí jednotlivých škol v oblasti pohybových aktivit a rozvoje tělesné zdatnosti lze zobecnit do té míry, že „jedno bez druhého“ nemají smysl a nelze je od sebe oddělovat. Dobrý program bez vyhovujících podmínek a erudované práce pedagoga nemá smysl, stejně tak výborné podmínky, které nejsou využity v programu a činnostech dětí. Všechny tyto jednotlivé složky působící na pohybový a tělesný rozvoj dětí i držení těla lze chápat jako celek a nelze ani jednu opomíjet. V úrovni držení těla dětí na jednotlivých školách se rozdílné podmínky, program a činnosti neprojevíly.

Cílem 4 bylo ověřit, zda účast v zájmových pohybových kroužcích může ovlivnit držení těla dětí.

Aktivita v pohybových kroužcích je také jednou z podmínek, která může pozitivně ovlivnit držení těla. Pohybové kroužky nabízejí MŠ 1, 3 a 4, v MŠ 2 a 5 v programové nabídce nejsou.

Výsledky ankety pro rodiče o návštěvnosti pohybových kroužků ukázaly, že 32% dětí s vadným držením těla navštěvuje sportovní či pohybový kroužek, dětí navštěvujících pohybový kroužek se správným držením těla je pouze o 2% více, tedy 34%.

Tento výsledek ale potvrdil hypotézu č. 5, která předpokládala, že děti chodící do kroužků budou mít v nadpoloviční většině správné držení těla, i když nepatrným rozdílem. Držení těla může ovlivnit i druh provozovaného pohybu. Jestliže bude ve zkoumaném vzorku více dětí v kroužku, kde se na držení těla klade důraz (gymnastika, tanec..) bude hypoteticky procentuelně výsledek výzkumu lepší, než například u „malých hokejistů či fotbalistů“.

Současná doba přeje pasivitě, technický rozvoj nutí děti k sezení u televize nebo počítačů. Z dotazníku pro rodiče bylo zjištěno, že ve všech sledovaných školách stráví každé dítě denně u televize v průměru 1 hodinu 25 minut až 1 hodinu 55 minut, zatímco pohybový kroužek navštěvuje 1x týdně pouze 32 dětí, 2 kroužky 16 dětí a 3 kroužky 1 dítě z počtu 74.

Dostupnost kroužků pro předškolní děti je omezena nabídkou v jejich okolí i časovými možnostmi rodičů. Jejich absenci by měli vykompenzovat právě vhodným využitím volného času stráveného se svými dětmi.

Cílem výzkumu bylo zhodnotit držení těla dětí v záměrně vybraných mateřských školách podle metody Matthiase a zjistit, zda podmínky vybraných škol a jejich program mají vztah k úrovni držení těla dětí.

Současný přetechizovaný svět si začíná vybírat svou daň v podobě neustále stoupajícího počtu civilizačních chorob, mezi něž se počítá i oslabení podpůrně pohybového aparátu člověka. Ve světové statistice se uvádí, že až 90% veškeré populace v produktivním věku trpí alespoň občas bolestmi v zádech a obtížemi s tím spojenými.

Včasně odhalení a náprava těchto poruch je do značné míry prevencí civilizačních chorob pohybového aparátu v dětském i dospělém věku.

Vadné držení těla je civilizační chorobou, které lze předcházet. Protože děti předškolního věku pobývají v mateřských školách poměrně dlouhou denní dobu, je tedy nejen na rodičích, lékařích ale zejména i na učitelích, aby

si nedostatků v držení těla nejen všímaly, ale cíleně ho sledovali a odhalovali v jeho počátcích. Horčíčková (1995) v diplomové práci zjistila nedostatečné schopnosti učitelek diagnostikovat vadné držení těla.

Na zjišťování držení těla existuje více metod, ale pro potřeby učitelek se jeví jako nejlepší pohledová metoda, vzhledem k věkovým zákonitostem dětí i vzhledem k podmínkám, možnostem a potřebám mateřských škol. Pokud by učitelky získaly teoretické praktické znalosti, byla by tato metoda dostatečně spolehlivá. Tak, jako učitelky provádějí hodnocení úrovně rozumové vyspělosti dětí (řeč, barvy...) a zaznamenávají do hodnotících listů, bylo by jistě přínosné, kdyby prováděly a zaznamenávaly hodnocení úrovně držení těla dětí. Vždyť cílem předškolní výchovy je zabezpečovat všestranný harmonický rozvoj dětí.



## Závěr

Cílem výzkumu bylo zhodnotit držení těla dětí v záměrně vybraných mateřských školách podle předem zvolené metody a zjistit, zda podmínky vybraných škol a pohybové aktivity v režimu života dítěte mají vztah k úrovni držení těla dětí.

Bylo zjištěno, že:

- 1) V pěti mateřských školách bylo měřeno 74 dětí. 62% z nich má vadné držení těla. Výsledky testování potvrdily předpoklad hypotézy č. 1., že více jak polovina testovaných dětí bude mít vadné držení těla.
- 2) Nebyl prokázán vliv předem stanovených optimálních podmínek mateřské školy na držení těla dětí. I když byly ve všech mateřských školách zjištěny optimální podmínky pro pohybový režim dětí a vyhovovaly i požadavkům Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání, nepotvrdil se předpoklad hypotézy č. 2, že bude v takovém případě méně jak polovina dětí s vadným držením těla.
- 3) Nebyl také prokázán pozitivní vliv řízených pohybových činností a dodržování předem sledovaných podmínek na držení těla dětí. I v mateřských školách, kde učitelky tyto činnosti pravidelně realizují, je více jak polovina dětí s vadným držením těla. Stejný výsledek byl shledán i v mateřské škole, kde řízené pohybové činnosti vůbec nevykonávají a nezařazují ani zdravotní cviky. Předpoklad hypotézy č. 3 se také nepotvrdil.
- 4) Hypotéza č. 4, která předpokládala, že pohybové kroužky zaměřené na pohybovou aktivitu navštěvuje méně jak polovina dětí se nepotvrdila. Do pohybových kroužků dochází 66% testovaných dětí.

5) Nebyl prokázán výrazný vliv pohybových kroužků na držení těla. Děti docházející do pohybových kroužků mají v 34 % správné držení těla, v 32% držení vadné. Hypotéza č. 5 se potvrdila zanedbatelným rozdílem, děti z kroužků má méně jak polovina vadné držení těla.

Výzkumem se nepodařilo jednoznačně prokázat důvod špatných výsledků v držení těla dětí. Výraznějším nedostatkem se ukázala být nedostačující motivace a podpora k pohybovým činnostem ze strany učitelek v jejich přímé práci s dětmi, která je pro tuto práci nejdůležitějším momentem.

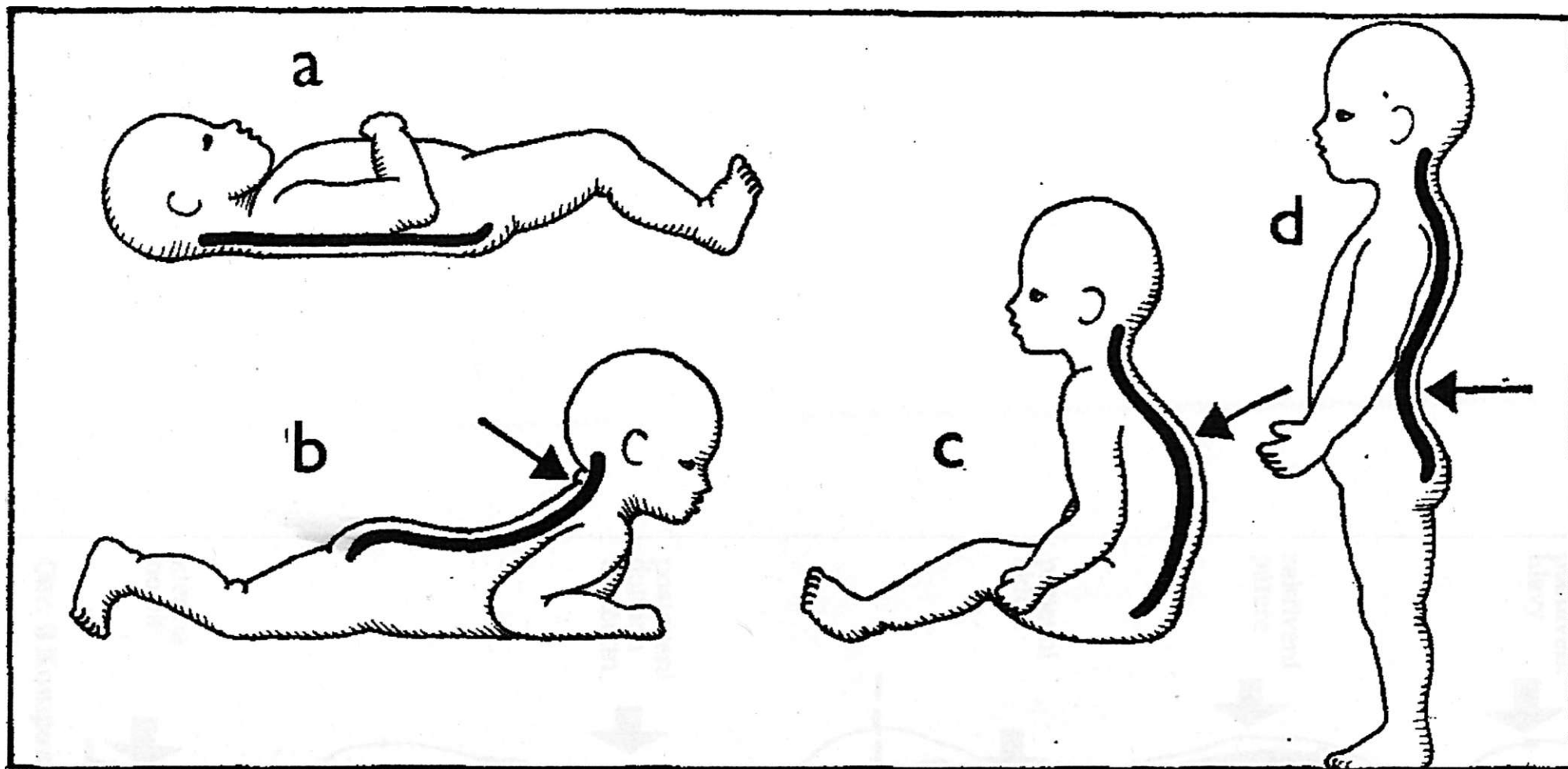
## Seznam použité literatury

1. Adamírová, J.: Prevence poruch páteře. Metodický dopis, Praha, ČSTV 1987.
2. Bečvářová, Z.: Současná mateřská škola a její řízení. Portál s. r. o., Praha, 2003.
3. Berdychová, J.: Učme děti správnému držení těla. Olympia, Praha, 1972.
4. Botlíková, V.: Vyrovnáváme a testujeme. Praha, Best, 1991.
5. Synovský, J.: Jednotné preventivní prohlídky v dětském věku. Praha, Avicenum, 1989.
6. Čermák, J., Chválavá, O., Botlíková, V., Dvořáková, H.: Zdá už mě nebolí. Vasut, Olomouc, 2000, ISBN 80-7236-117-1
7. Daněk, K.: Pohybem ke zdraví. Olympia, Praha, 1983.
8. Dvořáková, H.: Didaktika nejmenších dětí s hendikepy. Univerzita Karlova, Praha, 2000, ISBN 80-7290-005-6
9. Dvořáková, H.: K některým problémům tělesné výchovy v současné mateřské škole. Karolinum, Praha, 1998, ISBN 80-7184-497-7
10. Dvořáková, H.: Pohybem a hrou rozvíjíme osobnost dítěte. Portál s. r. o., Praha, 2002.
11. Fleischmann, J., Line, R.: Anatomie pohybového ústrojí. SPN, Praha, 1956.
12. Hájek, J.: Antropomotorika. Univerzita Karlova, Praha, 1999, ISBN 80-7290-063-3
13. Havlíčková, L.: Rané fáze lidské ontogeneze. Karolinum, Praha, 1998.
14. Havlínová, M. a kol.: Zdravá mateřská škola. Portál s. r. o., Praha 1995.
15. Hnízdil, J., Šavlík, J., Chválavá, O.: Vadné držení těla dětí. Triton, Praha, 2005, ISBN 80-7254-656-2
16. Kubát, R.: Ortopedické vady u dětí a jak jim předcházet, Nakladatelství odborné literatury H + H, 1992, ISBN 80-85467-13-5

17. Matoušová, M.: Zdravotní tělesná výchova. Sport pro všechny, Praha, 1992.
18. Opravilová, E.: Předškolní pedagogika I. Liberec, 2002, ISBN 80-7083-656-3
19. Průcha, J.: Alternativní školy. Portál s. r. o., Praha, 1996.
20. Rýdl, K.: Alternativní pedagogické hnutí v současné společnosti. Marek Zeman, Brno, 1994, ISBN 80-900035-8-3
21. Smolíková, K. a kol.: Rámcově vzdělávací program předškolního vzdělávání. VÚP, Praha, 2004.
22. Syslová, V.: Podporujeme pohybový vývoj dítěte. 2002, [www.studovna.cz](http://www.studovna.cz)
23. Šos, Z., Štychová, E.: Poznámky ke zdravotním cvikům. Předškolná výchova 5, roč. XLI, 1986/87, s. 4 - 6.
24. Šos, Z., Štychová, E.: Tělesná výchova v praxi. Předškolná výchova 2, roč. XLI 1986/87, s. 8- 10.
25. Školová, M.: Pečujeme správné držení těla. Avicium, Zdravotnické nakladatelství, Praha, 1974.
26. Poruchy pohybového aparátu u mladších školních dětí. Československá hygiena, 1993, roč. 38, č. 4, s. 233-238.
27. Rizikové faktory a prevalence vadného držení těla u dětí školního věku. Praktický lékař, 2005, roč. 85, č. 11, s. 629-634
28. Pohybové činnosti v mateřské škole (1): Informatorium 1-8, listopad 2004, roč. XI, č. 9, s. 12-13
29. Pohybové činnosti v mateřské škole (2): Informatorium 1-8, prosinec 2004, roč. XI, č. 10, s. 12-14



***Obr. f. Znaky správného držení a Yadného držení těla***



Obr. 71. Vývoj páteře: a — páteř u novorozence; b — vytváření krční lordózy; c — vytváření hrudní kyfózy; d — vytváření bederní lordózy.

postavení hlavy t , i \  
iT Ti

zakřivení  
páteře

pánevní  
sklon

postavení  
dolních  
končetin

%

klenba  
nožní

**Obr. 6 Komponenty držení těla**



#### *IV.*

**horní část svalu  
trapézového**

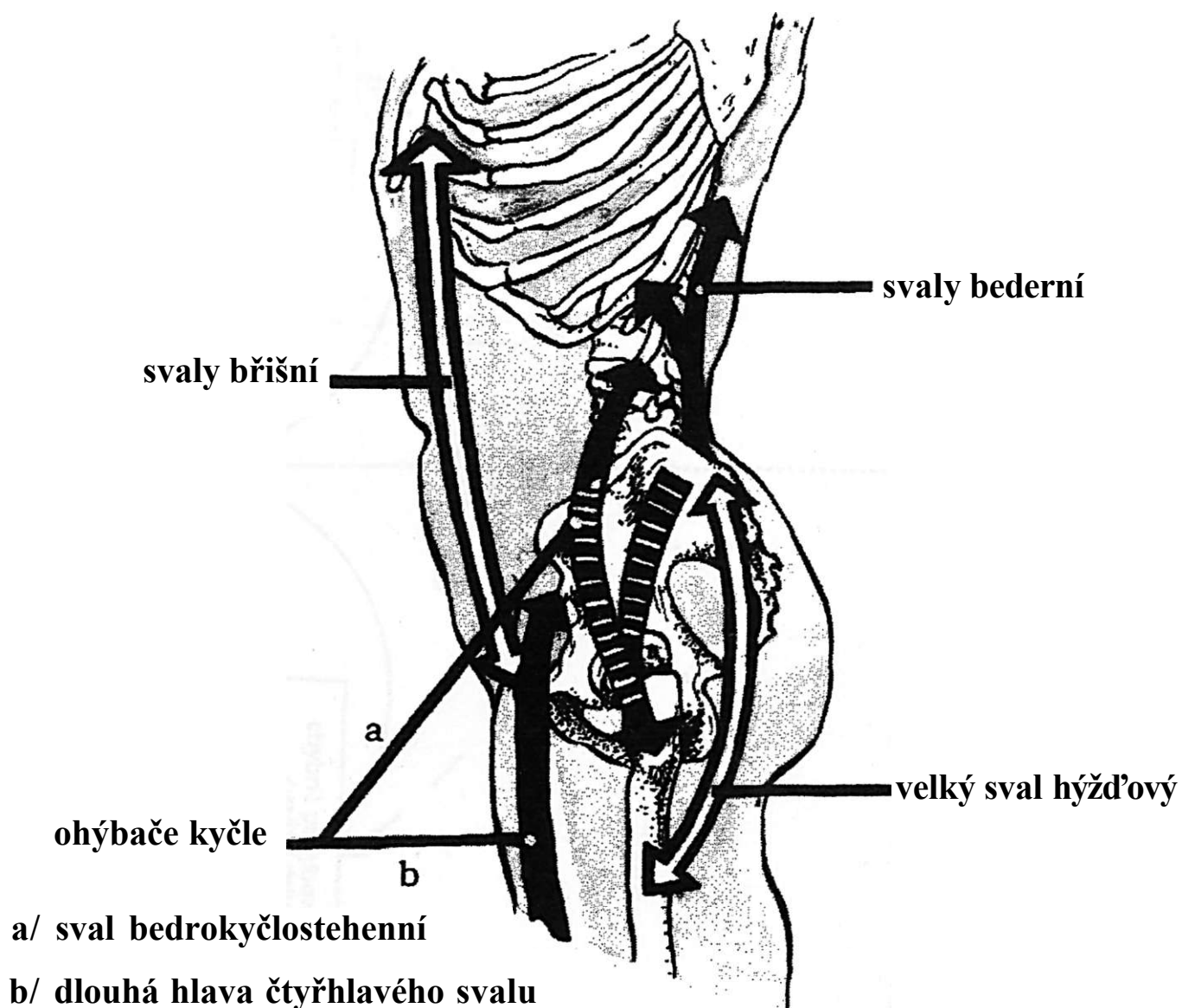
**svaly šíjové**

**zdvíhač lopatky**

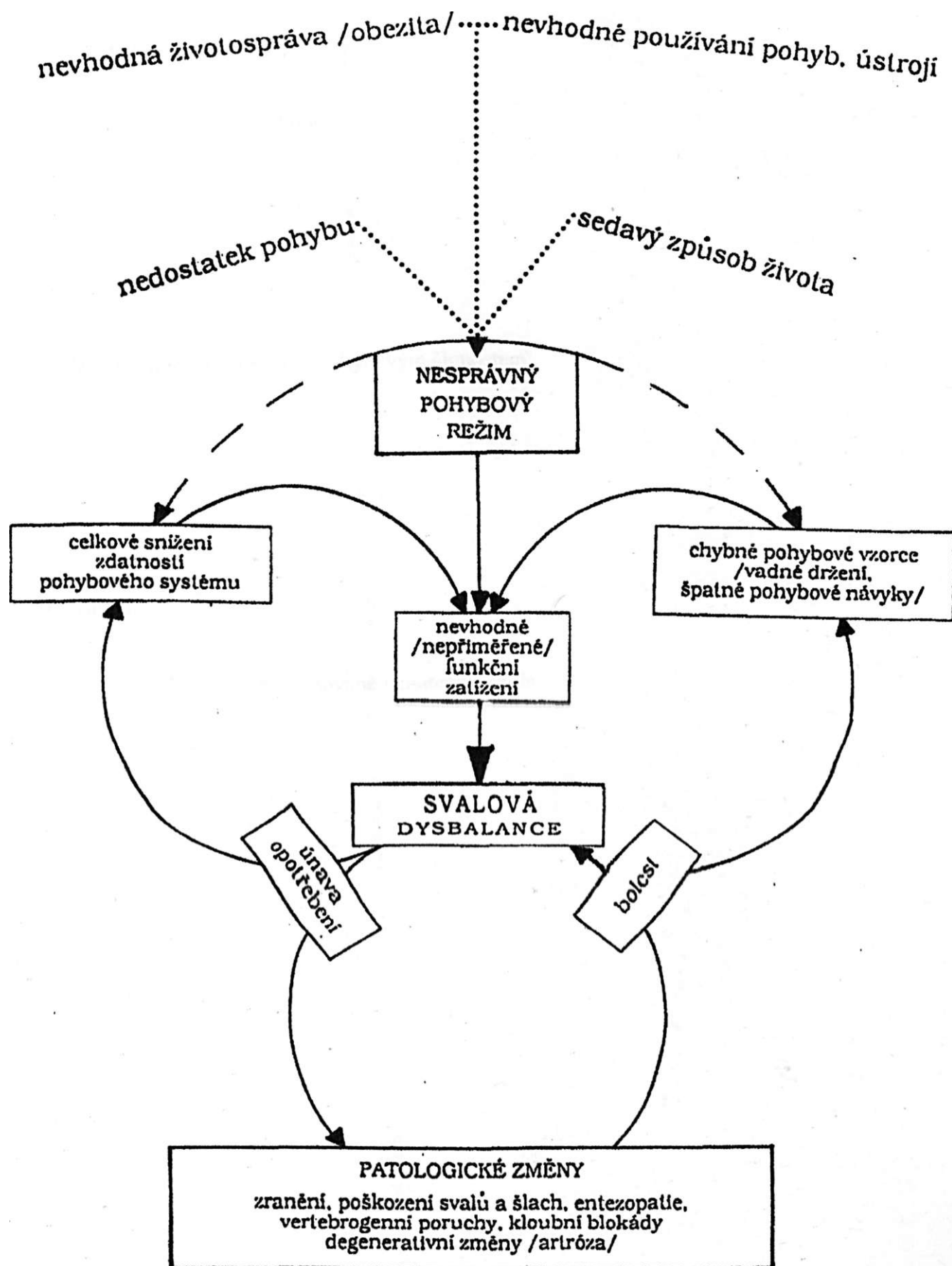
**řez lopatkové svaly**

**dolní část svalu  
trapézového**

**Obr. 9 Svalové dysbalance v oblasti pánve a dolní části trupu**



## Bludné kruhy" příčin a důsledku svalové dysbalance



///.

**Pozorovací arch:**

- 1) Program nebo zaměření školy
- 2) Umístění mateřské školy
- 3) Počet dětí v mateřské škole
- 4) Počet tříd v mateřské škole
- 5) Rozdělení dětí podle věku:
- 6) Vybavení tříd vzhledem k pohybovým činnostem
- 7) Tělocvična
- 8) Zahrada
- 9) Chodby
- 10) Pohybové aktivity provozované v mateřské škole

////.

### **Anketa pro učitelky:**

- 1) Kdy mají děti během dne možnost spontánního pohybu?
- .2) Mohou děti při spontánních aktivitách využívat volně tělocvičné vybavení a náčiní?
  - a) ano
  - b) ne
  - c) někdy
- 3) Ranní cvičení zařazují:
  - a) denně
  - b) nepravidelně
  - c) nezařazují
- 4) Řízenou tělesnou výchovu zařazují:
  - a) 2x týdně
  - b) 1x týdně
  - c) nezařazují
- 5) Při své práci využívám vyrovnávací a zdravotní cviky:
  - a) ano
  - b) ne

//:

## **Anketa pro rodiče**

Vážení rodiče, obracím se na vás s prosbou o vyplnění dotazníku, který bude podkladem pro zjištění některých skutečností ze života dnešních rodin s dětmi předškolního věku. Údaje, které tímto dotazníkem budou zjišťovány, budou anonymní a jejich zpracování nebude použito k jiným, než statistickým účelům v diplomové práci. Za vaši spolupráci vám tímto děkuji.

- 1) Kolik navštěvuje vaše dítě pohybových nebo sportovních kroužků
  
- 2) kolik hodin denně stráví vaše dítě sledováním televize nebo hrou na počítači
  
- 3) které pohybové aktivity provozujete se svým dítětem



| Označení<br>dítěte | Věk<br>dítěte | Vstupní<br>známka | Konečná<br>známka | Počet<br>kroužků |          |   |
|--------------------|---------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|---|
|                    |               |                   |                   | 1                | 2        | 3 |
| 1                  | <i>Sjá</i>    |                   | /                 | <b>V</b>         |          |   |
| 2                  | <i>ZjS</i>    |                   |                   |                  | <i>K</i> |   |
| 3                  |               |                   | <b>Z</b>          | <b>X</b>         |          |   |
| 4                  | <b>6/J</b>    | <i>/)</i>         | <i>X</i>          |                  |          |   |
| 5                  | <i>5) 0</i>   | <b>2</b>          | <i>i</i>          | <b>X</b>         |          |   |
| 6                  |               |                   | <i>l</i>          |                  |          |   |
| 7                  | <i>ti</i>     | <b>X</b>          | <i>L</i>          |                  |          |   |
| 8                  | <b>V</b>      | <b>i.</b>         | <i>l</i>          |                  |          |   |
| 9                  | <b>V</b>      | <b>i</b>          | <i>%</i>          |                  |          |   |
| 10                 | <b>W/</b>     | <b>Z</b>          | <i>L</i>          | <b>X</b>         |          |   |
| 11                 | <b>V</b>      |                   | <i>2-</i>         |                  | <b>X</b> |   |
| 12                 | <i>t ř</i>    |                   |                   |                  | <b>X</b> |   |
| 13                 | <i>i t</i>    | <b>i.</b>         | <i>ž-</i>         | <b>X</b>         |          |   |
| 14                 | <i>í b</i>    | <b>7</b>          | <i>l</i>          |                  | <b>X</b> |   |
| 15                 | <i>/</i>      |                   |                   |                  |          |   |
| 16                 |               |                   |                   |                  |          |   |
| 17                 |               |                   |                   |                  |          |   |
| 18                 |               |                   |                   |                  |          |   |
| 19                 |               |                   |                   |                  |          |   |
| 20                 |               |                   |                   |                  |          |   |

Záznamový arch testování *y*  
(y)

| Označení<br>dítěte | Věk<br>dítěte         | Vstupní<br>známka    | Konečná<br>známka    | Počet<br>kroužků |                      |   |
|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------|----------------------|---|
|                    |                       |                      |                      | 1                | 2                    | 3 |
| 1                  |                       |                      | <i>A</i>             | <b>X</b>         |                      |   |
| 2                  | <i>3</i>              | <i>2-</i>            | <i>l</i>             |                  | <b>y</b>             |   |
| 3                  | <i>ij</i>             | <i>1</i>             | <i>t</i>             | <b>X</b>         |                      |   |
| 4                  | <i>6<sub>h</sub></i>  | <i>1</i>             | <i>0<sub>z</sub></i> |                  |                      |   |
| 5                  | <i>J<sub>r</sub></i>  | <i>1</i>             | <i>1</i>             |                  |                      |   |
| 6                  | <i>LJ<sup>^</sup></i> | <i>1</i>             | <i>1</i>             |                  |                      |   |
| 7                  | <i>J</i>              | <i>i</i>             | <i>1</i>             | <b>X</b>         |                      |   |
| 8                  | <b>v</b>              | <i>'1</i>            | <i>1</i>             |                  | <b>X</b>             |   |
| 9                  |                       | <i>1I</i>            |                      | <b>X</b>         |                      |   |
| 10                 | <b>¥</b>              | <i>A</i>             | <i>1</i>             |                  | <b>X</b>             |   |
| 11                 |                       | <i>o<sub>z</sub></i> | <i>L</i>             |                  |                      |   |
| 12                 | <i>b j l f</i>        |                      | <i>l</i>             |                  |                      |   |
| 13                 | <b>č6</b>             | <i>£</i>             | <i>1</i>             |                  | <b>x<sup>1</sup></b> |   |
| 14                 |                       |                      |                      |                  |                      |   |
| 15                 |                       |                      |                      |                  |                      |   |
| 16                 |                       |                      |                      |                  |                      |   |
| 17                 |                       |                      |                      |                  |                      |   |
| 18                 |                       |                      |                      |                  |                      |   |
| 19                 |                       |                      |                      |                  |                      |   |
| 20                 |                       |                      |                      |                  |                      |   |



/ u :

Záznamový arch testování dětí j ^ j f) ( vX)

| Označení<br>dítěte | Věk<br>dítěte        | Vstupní<br>známka | Konečná<br>známka | Počet<br>kroužků |          |          |
|--------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|----------|
|                    |                      |                   |                   | 1                | 2        | 3        |
| 1                  | <b>Y</b>             | <b>Y</b>          | <b>X</b>          | <b>X</b>         |          |          |
| 2                  | <b>l<sup>*</sup></b> | <b>7</b>          |                   | <b>X</b>         |          |          |
| 3                  | <b>z</b>             |                   | <b>/</b>          | <b>X</b>         |          |          |
| 4                  | <b>íH</b>            | <b>z</b>          | <b>2</b>          | <b>X</b>         |          |          |
| 5                  |                      | <b>f</b>          | <b>/</b>          |                  | <b>X</b> |          |
| 6                  |                      |                   | <b>0</b>          |                  | <b>X</b> |          |
| 7                  | <b>sĵĵ</b>           |                   | <b>y</b>          |                  |          | <b>X</b> |
| 8                  | <b>f&gt;Ib</b>       | <b>i</b>          |                   |                  |          |          |
| 9                  |                      | <b>l</b>          | <b>n</b>          |                  | <b>X</b> |          |
| 10                 | <b>5) 3</b>          | <b>z</b>          | <b>L</b>          |                  |          |          |
| 11                 | <b>S,b</b>           |                   | <b>l</b>          | <b>X</b>         |          |          |
| 12                 | <b>?,0</b>           | <b>i</b>          |                   | <b>X</b>         |          |          |
| 13                 |                      | <b>i</b>          |                   | <b>X</b>         |          |          |
| 14                 | <b>r<sup>h</sup></b> | <b>v</b>          | <b>y</b>          | <b>X</b>         |          |          |
| 15                 | <b>5U</b>            | <b>y</b>          | <b>z</b>          |                  | <b>X</b> |          |
| 16                 | <b>/</b>             |                   |                   |                  |          |          |
| 17                 |                      |                   |                   |                  |          |          |
| 18                 |                      |                   |                   |                  |          |          |
| 19                 |                      |                   |                   |                  |          |          |
| 20                 |                      |                   |                   |                  |          |          |

*xm.*

Záznamový arch testování dětí

MS

k

| Označení<br>dítěte | Věk<br>dítěte | Vstupní<br>známka | Konečná<br>známka | Počet<br>kroužků |          |   |
|--------------------|---------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|---|
|                    |               |                   |                   | 1                | 2        | 3 |
| 1                  |               |                   | <i>l</i>          |                  |          |   |
| 2                  | <i>i,3</i>    | <i>i</i>          | <i>L</i>          | <b>X</b>         |          |   |
| 3                  | <i>Si3</i>    |                   | <i>i</i>          |                  |          |   |
| 4                  | <i>ijl</i>    | /                 | <i>i</i>          | <b>X</b>         |          |   |
| 5                  | <i>Hj4</i>    | <i>z</i>          | <i>l</i>          | <b>y</b>         |          |   |
| 6                  |               |                   | <i>l</i>          |                  |          |   |
| 7                  | 5y J          |                   | <i>L</i>          |                  | <b>X</b> |   |
| 8                  | <i>H,U</i>    | <i>i .</i>        | <i>L</i>          |                  |          |   |
| 9                  | <i>lj</i>     | <i>L</i>          | <i>l</i>          |                  |          |   |
| 10                 | <i>5/0</i>    | /                 | <i>l</i>          | <b>X</b>         |          |   |
| 11                 | <b>5&gt;</b>  |                   | <i>l</i>          | <b>X</b>         |          |   |
| 12                 | <i>5,0</i>    | <i>i</i>          | <i>l</i>          |                  | <b>X</b> |   |
| 13                 | <b>f/1</b>    | <i>l</i>          | <i>l</i>          |                  | <b>X</b> |   |
| 14                 | <i>i/f</i>    | <i>l</i>          | <i>l</i>          |                  |          |   |
| 15                 |               |                   |                   |                  |          |   |
| 16                 |               |                   |                   |                  |          |   |
| 17                 |               |                   |                   |                  |          |   |
| 18                 |               |                   |                   |                  |          |   |
| 19                 |               |                   |                   |                  |          |   |
| 20                 |               |                   |                   |                  |          |   |

*M* .

Záznamový arch testování dětí /"/\$

| Označení<br>dítěte | Věk<br>dítěte        | Vstupní<br>známka | Konečná<br>známka | Počet<br>kroužků |   |   |
|--------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------------------|---|---|
|                    |                      |                   |                   | 1                | 2 | 3 |
| 1                  |                      | 1                 | i                 | X                |   |   |
| 2                  | <i>b\</i>            | 2                 | i                 | X                |   |   |
| 3                  | <i>b</i>             | <i>i</i>          | <i>i</i>          | X                |   |   |
| 4                  | <i>b</i>             | 1                 | 4                 | X                |   |   |
| 5                  | <i>djL</i>           | 1                 | L                 |                  |   |   |
| 6                  | <i>b/t</i>           | 1                 | <i>l</i>          |                  |   |   |
| 7                  | <i>SjL</i>           |                   | L                 |                  |   |   |
| 8                  | <i>v<sup>3</sup></i> | 1                 |                   |                  |   |   |
| 9                  | <i>6/1</i>           | 1                 |                   |                  |   |   |
| 10                 | <i>v //</i>          | 9                 | L                 |                  |   |   |
| 11                 | <i>çL</i>            | 1                 | • <i>l</i>        | X                |   |   |
| 12                 |                      | /                 | L                 | X                |   |   |
| 13                 | <i>5,0</i>           |                   | •1                | X                |   |   |
| 14                 |                      | 1                 | 1                 |                  |   |   |
| 15                 |                      | 1                 | 1                 |                  |   |   |
| 16                 | <i>5" / 3</i>        | <i>l</i>          | <i>r&gt;</i>      |                  |   |   |
| 17                 | <i>Ůl</i>            | 1                 | 1                 |                  |   |   |
| 18                 | <i>0,0</i>           |                   | 1                 |                  |   |   |
| 19                 |                      |                   |                   |                  |   |   |
| 20                 |                      |                   |                   |                  |   |   |

t ř -

